ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA - LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EslAyS
3 de Agosto de 2022

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

1 NOMBRE Y UBICACIÓN DEL PROYECTO 2
2 OBJETIVOS Y ALCANCE 3
3 ORGANISMOS/PROFESIONALES INTERVINIENTES 4
3.1 ORGANISMO PROMOTOR Y EJECUTOR DEL PROYECTO 4
3.2 RESPONSABLES TÉCNICOS 4

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

1 NOMBRE Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

El presente corresponde al Estudio de Impacto Ambiental de la "**NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA – LINEA GENERAL ROCA".**

Esta nueva estación que se incorporará al Ramal Constitución – Ezeiza - Cañuelas de la Línea Gral. Roca y se ubicará entre las estaciones existentes de Ezeiza y Unión Ferroviaria entre la intersección de las vías con las calles El Ñandubay/Corrientes y La Merced/Formosa en el partido de Ezeiza, provincia de Buenos Aires.

A continuación, se presenta la ubicación del proyecto y luego los datos de la poligonal con coordenadas geográficas. Al ser un proyecto ferroviario que se instalará sobre la infraestructura de vías existente no tiene parcela asociada.



Figura 1. Ubicación el proyecto

Tabla 1. Coordenadas Geográficas del Proyecto

Puntos	Coordenadas geográficas - WGS84		Coordenadas proyectadas - POSGAR 2007 FAJA 5	
	X	Y	X	Y
Centroide	-58,536	-34,864	5633868,875	6141435,969
Vértice 1	-58,537	-34,865	5633790,169	6141339,251
Vértice 2	-58,535	-34,864	5633958,525	6141494,129
Vértice 3	-58,535	-34,864	5633934,711	6141521,813
Vértice 4	-58,537	-34,865	5633783,715	6141383,304
Vértice 5	-58,537	-34,865	5633802,394	6141364,783
Vértice 6	-58,537	-34,865	5633782,930	6141346,544

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

2 OBJETIVOS Y ALCANCE

La Nueva Estación Hospital Ezeiza es un proyecto impulsado por la Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado (en adelante ADIF) que se encuentra en etapa licitatoria (Licitación Pública ADIF Nº 39-2021).

El mismo tiene el objetivo de brindar un nuevo acceso al servicio urbano de transporte ferroviario ligado al Ramal Constitución – Ezeiza – Cañuelas, perteneciente a la Línea General Roca, para ofrecer mejores condiciones de trasbordo a la población local en general y en particular para toda aquella que quiera acceder al Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian ubicado a 150 m de la futura estación.

Una de las premisas del Pliego es que el servicio ferroviario actual debe sostener su funcionamiento durante la etapa constructiva que demandará un período de 300 días. Las obras previstas en términos generales para la materialización del edificio y andenes de la nueva estación no revisten complejidad particular, contemplándose: limpieza del terreno, excavaciones y movimiento de suelos, obras civiles para la construcción de la estructura portante del andén, plataforma del andén, edificio central, accesos; instalaciones eléctricas y sanitarias, parquización, obras civiles en entorno (incluyen renovación de pasos peatonales existentes, nuevas aceras y bicisenda, plantación de especies nativas, etc.). Se prevé el montaje de un obrador en adyacencias al sitio de obra.

La ubicación de la Nueva Estación fue consensuada entre ADIF, Municipio de Ezeiza y Trenes Argentinos Operaciones contemplando las mejores condiciones del sitio en relación a variables técnicas (operatividad, adecuación de vías y sistema eléctrico, señalamiento, etc.) y variables socioambientales (necesidades de población local, accesibilidad a equipamientos, limitadas o nulas interferencias, etc.).

Se trata de una zona totalmente intervenida, urbana y consolidada. Del lado norte se registra la presencia del barrio Villa Golf, predominantemente residencial de baja densidad. Del lado norte, el barrio La Unión con un frente comercial sobre la Ruta 205 (Av. Kirchner/Av. Patricios paralela a las vías del ferrocarril), luego usos residenciales y se destaca la presencia del Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian a 150 m de la futura estación.

Vale mencionar que no se han registrado sensibilidades ambientales y sociales críticas en el área de influencia que limiten el desarrollo de las obras y/o requieren de medidas excepcionales de importancia para su protección, amén de la gestión ambiental y social adecuada a implementar para garantizar durante la etapa constructiva y operativa su sostenibilidad ambiental.

En este sentido, el presente EIA ha sido confeccionado dando cumplimiento a la normativa vigente especialmente considerando lo dispuesto por la Ley 11.723 General de Ambiente de la provincia de Buenos Aires y la Resolución 492 – Anexo I, que contemplan para los proyectos ferroviarios la necesidad de que sean sometidos al proceso de evaluación ambiental siendo la Autoridad de Aplicación el Ministerio de Ambiente de tal jurisdicción (ex Organismo Provincial de Desarrollo Sostenible – OPDS -. El mismo cuenta con el índice, contenidos y alcances establecidos para este tipo de proyectos en la mencionada resolución, ofreciendo luego de identificados y valorados los potenciales impactos que el proyecto puede generar sobre el ambiente (medio natural y social) las medidas de gestión ambiental (de mitigación, prevención, control y/o compensación) y Plan de Gestión Ambiental y Social a implementar.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

3 ORGANISMOS/PROFESIONALES INTERVINIENTES

3.1 ORGANISMO PROMOTOR Y EJECUTOR DEL PROYECTO

Administración de Infraestructuras Ferroviarias S.E
Gerencia de Infraestructura Área de Calidad Ambiente, Salud y Seguridad
CUIT: 30-71069599-3
Teléfono: (+54 011) 4.318.3421
Domicilio Real: Av. Dr. José Ramos Mejía 1302. CP C1104AJN
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina

Sebastián Marín Rodriguez (Representante Legal)
Dirección: Av. Dr. Ramos Mejía 1302, Ciudad de Buenos Aires
Código postal: C1104AJN
Teléfono: +54 (011) 4318-3648
Correo electrónico: smarin@adifse.com.ar

3.2 RESPONSABLES TÉCNICOS

En cuanto a la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, se indica a continuación el detalle de la empresa responsable:

SERMAN & ASOCIADOS S.A.

Domicilio Legal:	Calle Pico Nº 1639/41/45, Piso 5º, Oficina D (C1429 EEC), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.
Teléfonos:	(0054-11) 4703-2420
Página Web:	www.serman.com.ar
Correo Electrónico:	gerencia@serman.com.ar

Certificaciones:

GESTION DE LA CALIDAD RI-9000-2381 | GESTION AMBIENTAL RI-14000-299 | GESTION SST RI-45000-162

Sistemas de gestión certificados por IRAM
IRAM - ISO 9001:2015
IRAM - ISO 14001:2015
IRAM - ISO 45001:2018

Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental:

La Consultora Serman & Asociados S.A. se encuentra inscripta en el Registro Único de Profesionales Ambientales RUP – 001126 del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) de la Provincia de Buenos Aires.

La Ing. Cristina Laura Goyenechea, directora del presente EIA y representante legal de la consultora, es profesional inscripta mediante el RUP-001658.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA - LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EslAyS
3 de Agosto de 2022

CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ÍNDICE

1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 2

2 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO 2

2.1 NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA 3

2.2 ETAPA CONSTRUCTIVA 4

2.2.1 Obras civiles 4

2.2.2 Instalaciones eléctricas 7

2.2.3 Obra de señalamiento 7

2.2.4 Resolución de Interferencias 8

2.2.5 Parquización 9

2.2.6 Tareas transversales a toda la Obra 9

2.2.7 Metodología De Trabajo 12

2.2.8 Plazo de Obra 13

2.2.9 Demanda de mano de obra 13

1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

El proyecto surge frente a la necesidad de brindar una mayor accesibilidad al sistema ferroviario de la población del municipio de Ezeiza y especialmente al Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian por medio de la construcción de una nueva estación “Hospital Ezeiza”.

La ubicación de la nueva estación Hospital Ezeiza, fue definida junto con Trenes Argentinos Operaciones (operación de la Línea) y el municipio contemplando las mejores condiciones del sitio en relación a variables técnicas (operatividad, adecuación de vías y sistema eléctrico, señalamiento, etc.) y variables sociales ligadas a la mejor conectividad de tal sitio con el Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian.

La ubicación y características de la Nueva Estación Hospital Ezeiza fue formalmente consensuada con el Municipio.

2 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Los trabajos a ejecutar consisten en la construcción de una nueva Estación ferroviaria en la Línea Gral. Roca, entre las actuales estaciones de Ezeiza y Unión Ferroviaria y entre las intersecciones de las calles El Ñandubay/Corrientes y La Merced/Formosa con acceso a la con la Avenida Kirchner/ Av. Patricios (RN 205) en la margen sur y calle 12 de Octubre en margen norte en el municipio de Ezeiza, la cual brindará importantes mejoras en la accesibilidad, principalmente al Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian, y constituirá un punto de partida para la generación de un nuevo nodo urbano de carácter social y comercial que potenciará la zona.

La Nueva Estación Hospital formará parte del servicio eléctrico del Ramal Constitución – Ezeiza - Cañuelas, perteneciente a la Línea General Roca.



Figura 1. Línea Roca. En rojo, la ubicación de la Nueva Estación Hospital Ezeiza

Actualmente, el proyecto se encuentra en etapa licitatoria (anteproyecto). La información presentada en este estudio fue provista por ADIF (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias). La misma corresponde a la Licitación Pública ADIF Nº 39-2021 bajo el nombre “NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA – LÍNEA GRAL. ROCA” (cuya documentación fue consultada del siguiente enlace https://plataforma.adifse.com.ar/portal_licitaciones en junio de 2022) y; según la ubicación proporcionada por la ADIF en acuerdo con la Municipalidad de Ezeiza (definido en la Nota ME-2022-51679948-APN-GLR#SOFSE, 24/05/2022 que puede consultarse en el Anexo – Nota SOFSE del presente EIA).

2.1 NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA

La nueva estación se ubicará entre las calles El Ñandubay y La Merced con la intersección de la Avenida Patricios (RN 205) y la Avenida 12 de Octubre, en el Partido de Ezeiza, Provincia de Buenos Aires.

La Nueva Estación Hospital Ezeiza contará con los siguientes componentes:

- Contará con dos andenes laterales, cada uno de ellos de 160 m de longitud y un ancho de 3,50 m.
- Construcción de accesos en los extremos desde las veredas públicas de cada una de las calles laterales (Av. Patricios y Calle 12 de octubre).
- Renovación de los dos Cruces Peatonales a Nivel existentes y construcción de rampas y escaleras.
- Construcción de cubierta de andenes (Refugios)
- Instalación de iluminación.
- Instalaciones eléctricas necesarias para el funcionamiento de la estación (cableados, tableros, etc.)
- Instalaciones sanitarias (provisión de agua, desagües cloacales, desagües pluviales)
- Construcción de nuevos edificios:
    - En el andén ascendente: un Módulo de Control SUBE;
    - En el andén descendente: una Boletería, un Grupo Sanitario Público y un Edificio Operativo.
- Parquización (movimiento de suelos, sembrado de césped, plantación de árboles y arbustos)

Para ver en detalle el proyecto se puede consultar el Anexo – Plano que integra el presente EIA. A continuación, se presentan algunas figuras.

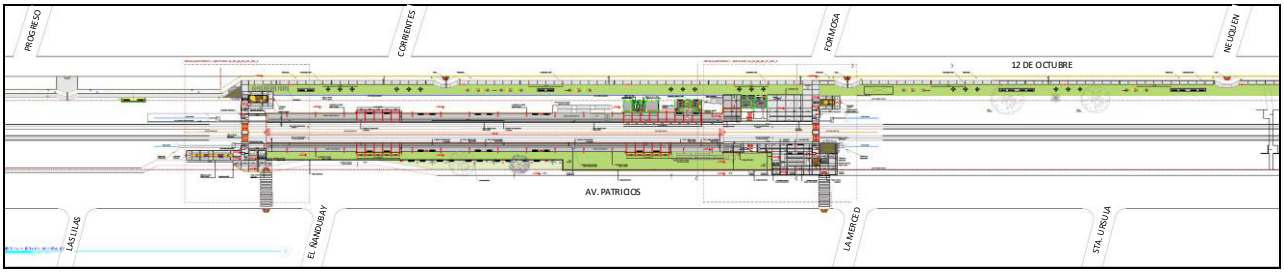


Figura 2. Implantación - Nueva Estación Hospital Ezeiza

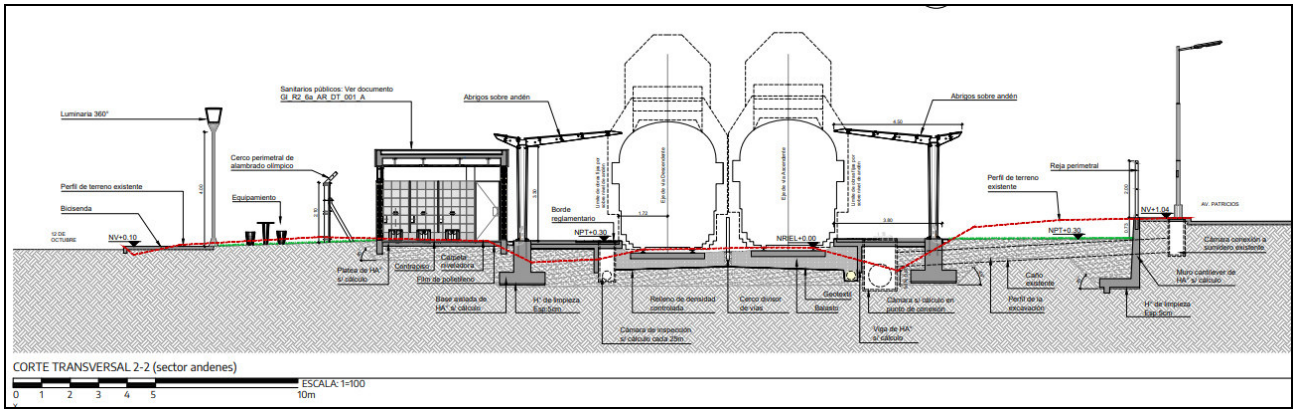


Figura 3. Corte transversal del sector de andenes - Nueva Estación Hospital Ezeiza

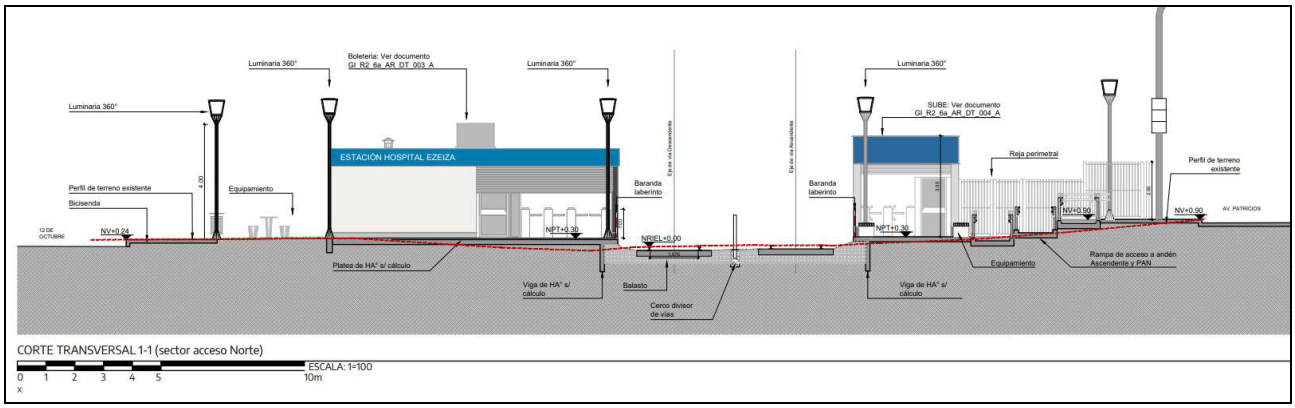


Figura 4. Corte transversal del sector de acceso norte - Nueva Estación Hospital Ezeiza

2.2 ETAPA CONSTRUCTIVA

En el presente ítem se exponen las obras civiles necesarias de realizar para la materialización de los componentes de la Estación proyectada. A su vez, para lograr la operatividad de esta nueva estación será necesario realizar obras complementarias donde se destacan las obras de construcción de andenes, adecuación de accesos, nuevos edificios, instalación y adecuación del sistema eléctrico, señalamiento, resolución de interferencias y parquización. Todas las actividades constructivas serán realizadas manteniendo el funcionamiento del sistema ferroviario actual.

2.2.1 Obras civiles

Andenes

La estación contará con dos andenes laterales, cada uno de ellos de 160 m de longitud y un ancho de 3,50 m, en el cual se incluyen los Bordes Reglamentarios de 1,50 m de ancho, compuestos por solados preventivos y hápticos.

Estos solados están conformados por 3 franjas diferenciadas en color y textura:

Solado de Peligro: Consiste en una hilera de baldosas de 30 cm x 30 cm de color negro o rojo.

Solado de Precaución: Consiste en 2 hileras de baldosas de 30 cm x 30 cm de color amarillo y textura preventiva de “tetones”.

Sendero Guía: Consiste en una hilera de baldosas de 30 cm x 30 cm de color blanco y textura de “bastones”, compuesto por acanaladuras.

El nivel de ambos andenes será de + 0,30 con respecto al nivel del hongo de riel.

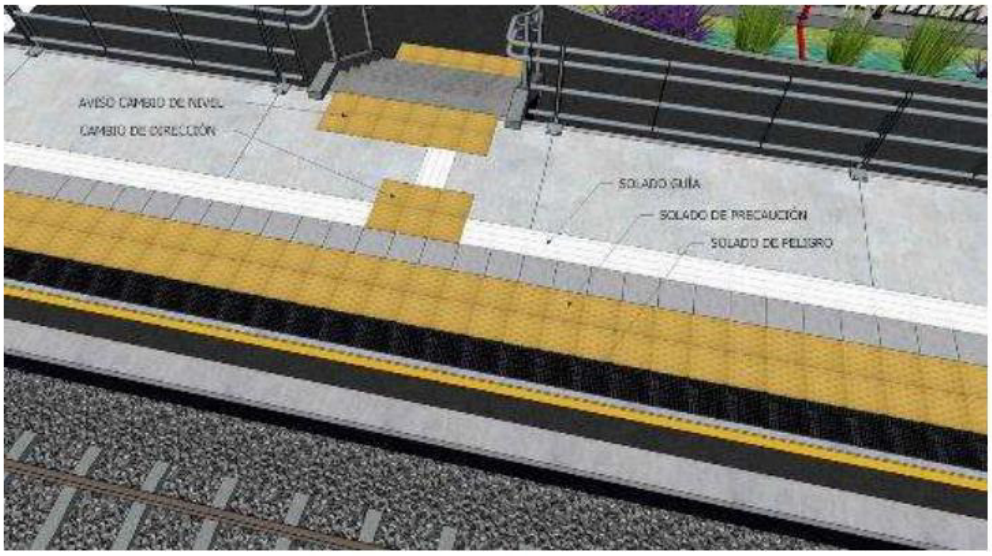


Figura 5. Borde reglamentario de andén (solados preventivos y hápticos)

Accesos

Para ingresar a cada uno de los dos andenes se construirán, en sus extremos hacia Unión Ferroviaria, solados de acceso de Hormigón desde las veredas públicas de cada una de las calles laterales (Av. Patricios y Calle 12 de octubre) hasta las áreas donde se instalarán los molinetes (Edificio de Boletería en el Andén Descendente y Módulo de Control SUBE en el Andén Ascendente). A continuación se detallan las obras previstas en los accesos:

- Ejecución de nuevos vados para cruce peatonal, en concordancia con sendas peatonales existentes.
- Ejecución de sendero de hormigón peinado con bordes llaneados (solado drenante) sobre calle 12 de Octubre.
- Ejecución de ciclovía de dos manos de hormigón peinado, sobre calle 12 de Octubre, entre calle Corrientes y corredor en ejecución con pintura de demarcaciones correspondientes.
- Instalación de luminarias 360°.
- Provisión e instalación de equipamiento urbano (cestos de basura).
- Ejecución de rampas y escaleras reglamentarias.
- Instalación de barandas (extensión de los laberintos).
- Plantación de arbustos en sector de rampa.

Cuces Peatonales

Se prevé la renovación de los dos Cruces Peatonales a Nivel existentes, incluyendo la remoción tanto de los laberintos como de los solados de la totalidad de los Cruces (de laberintos, de aproximación y entre vías); así como la provisión y colocación de columnas de señalización.

Dentro de esta renovación se incluye la demolición de las alcantarillas existentes y su remplazo por otras nuevas que formen parte integral del entubamiento de las zanjas. A continuación de cada laberinto se ejecutará un camino de acceso que los comunique con las veredas públicas.

Se proveerán y colocarán además barandas complementarias desde cada uno de los laberintos hasta los cerramientos perimetrales de los extremos de los andenes hacia Ezeiza y hasta la Boletería y hasta el Módulo de Control SUBE en los extremos hacia Unión Ferroviaria.

En función de la ubicación de la estación se prevé que el cruce peatonal de la Av. Kirchner asociado al paso a nivel de la calle El Ñandubay cambie de esquina junto con su semaforización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Rampas y Escaleras

En los solados de acceso, tanto a cada uno de los Cruces Peatonales a Nivel como al andén ascendente en su extremo hacia Unión Ferroviaria, se construirán escaleras y rampas necesarias para salvar el desnivel existente entre las veredas públicas y el nivel del Cruce Peatonal o al nivel del andén.

Cubiertas

Se contempla la construcción de un Refugio en el andén descendente de 27,00 m de largo y otro de 15.00 m; y dos Refugios de 15,00 m en el andén ascendente.

Instalaciones Sanitarias

Se contempla la provisión de instalaciones sanitarias completa para la provisión de agua (fría y caliente cuando corresponda) y desagües cloacales, de todos los nuevos grupos sanitarios oficinas a construir, baños públicos y boletería; como así también, todos los desagües pluviales de andenes y cubiertas:

Provisión de agua: Se contempla una nueva conexión para la provisión de agua de todos los locales sanitarios de la Estación (baños y oficinas) así como del sistema de lavado de andenes.

Desagües cloacales: Se prevé la construcción del nuevo tendido de redes de desagües cloacales. Se instalará un sistema de Tratamiento de Aguas Servidas, compuesto básicamente por una Cámara Séptica (o Cámara de Extracción de Lodos), un Biodigestor y un Pozo Absorbente.

Pluviales: Se contempla la construcción del sistema de desagües pluviales, incluyendo nuevas canaletas, embudos, bajadas, rejillas, sumideros y tendidos horizontales.

Se contempla además la colocación de las líneas de desagüe con uniones flexibles, en los sectores de las zanjas a ser entubadas.

Construcción de Nuevos Edificios

Se prevé la construcción de dos nuevos edificios: En el Andén Ascendente un Módulo de Control SUBE; y en el Andén Descendente una Boletería, un Grupo Sanitario Público y un Edificio Operativo.

Módulo de Control SUBE: Se ubicará en el extremo hacia la estación Unión Ferroviaria del Andén Ascendente, contendrá dos molinetes SUBE y una puerta de salida de emergencia.

Boletería: Se localizará en el extremo hacia la estación Unión Ferroviaria del Andén Descendente, este edificio comprenderá una Sala de Boletería propiamente dicha, un Baño con lavatorio e inodoro, un Office con mesada y pileta de cocina, una Sala de Racks, una Sala de Tableros Eléctricos, un molinete accesible y una puerta de salida de emergencia, entre otros elementos.

Grupo Sanitario Público: En el Andén Descendente se construirá un Grupo Sanitario Público compuesto por un Baño para Mujeres, otro para Hombres y un tercero accesible para PMR.

Edificio Operativo: En el Andén Descendente se construirá un Edificio Operativo compuesto por una Oficina para el Personal de Evasión y de Limpieza y otra para el Personal de Seguridad. La primera contará con dos Baños privados y un Office; la segunda con un solo Baño privado y un Office.

2.2.2 Instalaciones eléctricas

Se desarrollará la Ingeniería de Detalle completa de las instalaciones de energía para iluminación general de la estación, accesos, alimentación de SUBE, etc., como así también ejecutar, cuando en el alcance indicado corresponda, el tendido de corrientes débiles: telefonía, datos, audio, video y tren control, a los efectos que cada una de las instalaciones al finalizar la misma se encuentren completamente operativas.

Contempla la realización de dos acometidas de energía proveniente del proveedor del servicio eléctrico de la zona para alimentar las luminarias a instalar en los entornos que se ejecutarán a ambos lados de la estación.

Se realizará la provisión e instalación de todas las canalizaciones, cableados, artefactos LED, equipos y tableros necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas previstas en este sector.

Asimismo, se realizará la canalización y alimentación de un TOTEM de seguridad ubicado en cercanías al ingreso el andén descendente.

Sistema de audio: Se prevé la instalación de amplificadores de audio de la potencia necesaria para alimentar la totalidad de los altavoces, serán con salida de transformador de alta impedancia a 100v, los mismos se instalarán junto con el preamplificador correspondiente (que puede estar integrado al amplificador) en un nuevo rack de audio a instalar.

Sistema de video vigilancia (CCTV): Se instalará un Sistema de CCTV completo (Cámaras IP, NVR, monitor) para cubrir la totalidad de las instalaciones de la Estación.

Sistema de datos y telefonía: Se instalará un Sistema de Datos completo (Switches, UPS, Rack, bocas, etc.) para cubrir la totalidad de las instalaciones de la Estación.

2.2.3 Obra de señalamiento

En el sector del emplazamiento de la nueva Estación, se encuentran operativos los sistemas de Señalamiento Nippon Signal correspondientes al Sector Comandado de la Estación Ezeiza y los Accionamientos Automáticos de Barreras en los Pasos a Nivel de las Calles Fripo y Venezuela; los cuales constituyen las siguientes interferencias para la ejecución de la obra:

- Señales 14DP/Q de entrada exterior al sector comandado de la Estación Ezeiza, junto con su abrigo con equipos de comando, bobina y caja de ATS, junta aislada y acometida a los circuitos de vía 46T y 14T, coincidentes con la ubicación de la plataforma de vía descendente de la nueva estación. Los mismos deberán ser trasladados al extremo sur de la nueva plataforma.
- Abrigo de Derivaciones TBT N°49, coincidentes con la ubicación de la plataforma de vía ascendente de la nueva estación. El mismo será removido.
- Señal (14D) de distancia del sector comandado de la Estación Ezeiza, junto con su abrigo con equipos de comando, junta aislada y acometida al circuito de vía 14T, cuya ubicación se verá alterada en función de la reubicación de las señales 14DP/Q. Los mismos deberán ser trasladados hacia el sur en la misma distancia que las señales 14DP/Q.
- El cableado troncal multipar de Señalamiento, tendidos sobre la vía ascendente, se considerará provisionalmente constituido por un cable subterráneo de 74 pares de 0,9 mm. El cual será reemplazado en forma provisoria durante la obra y luego en forma definitiva.
- El cableado troncal y derivaciones a señales y circuitos de vía del mismo sistema BAL Nippon Signal tendidos sobre vía ascendente, se considerará provisionalmente constituido por dos cables subterráneos de 12x2,5 mm2 y dos cables subterráneos de 2x10 mm2. Los cuáles serán reemplazados en forma provisoria durante la obra y luego en forma definitiva.

La obra incluirá entonces el tratamiento de las interferencias relacionadas con los sistemas de Señalamiento operativos en el Sector del emplazamiento de la nueva Estación y las previsiones para la obra del nuevo Señalamiento.

Previo al comienzo de las tareas deberá realizarse un relevamiento y cateos a efectos de identificar los cables del sistema de señalamiento que se encuentran en uso y que deberán ser intervenidos; como así también su traza y profundidad.

El tratamiento de todas las interferencias se realizará con la premisa de minimizar el impacto a las instalaciones en servicio y en consecuencia a la operación y seguridad del transporte ferroviario.

En este sentido, en forma previa al comienzo de los trabajos que puedan afectar a estas instalaciones, se contempla lo siguiente:

- Disponer cuatro cámaras enterradas, una a cada extremo de la ubicación proyectada de una de las nuevas plataformas de estacón para realizar los empalmes con los cableados provisorios y definitivos.
- Ejecutar las bases e izar los postes con sus escaleras y plataformas en las nuevas ubicaciones de las señales.
- Disponer los nuevos abrigos de reemplazo de los existentes.
- Realizar los tendidos provisorios de todos los cables protegidos mecánicamente de modo que no sean afectados durante el desarrollo de las obras.

En operativos coordinados con la Operadora Ferroviaria de modo de minimizar las afectaciones a los sistemas en servicio:

- Se instalarán las juntas aisladas coladas correspondientes, las cuales se dejarán puenteadas hasta la puesta en servicio.
- Se intervendrán los cableados existentes en las inmediaciones de ambos extremos de la obra, cortando, retrayendo e introduciendo los extremos en las cámaras y empalmándolos con los cables provisorios de modo de dar continuidad a los mismos y dejar fuera de servicio los tramos en la zona implantación de la nueva estación.
- Se mudarán los equipos de señalamiento albergados en los abrigos existentes.
- Se reubicarán y reconectarán las señales en los nuevos postes y se reubicará y conectará el ATS con todos sus componentes.
- Se realizarán las acometidas de los Circuitos de Vía en sus nuevas ubicaciones y se retirarán los puentes de las juntas aisladas.

Una vez que la obra civil haya alcanzado el avance suficiente, se realizarán los tendidos de cables definitivos, incluyendo los zanjeos en las zonas aledañas a las plataformas y por las canalizaciones previstas por la obra civil en las zonas de refugios, edificios y accesos; y nuevamente en operativos coordinados con la Operadora Ferroviaria se realizará el vuelco de los cableados provisorios a los definitivos.

2.2.4 Resolución de Interferencias

Se describen sintéticamente las interferencias subterráneas que han podido ser identificadas a partir de documentación y reportes aportados por el Operador Ferroviario de la Línea Roca.

Tendidos de Tritubos de Fibra Óptica

Actualmente existen dos sistemas de ductos que conducen cables de fibra óptica de terceros que van a interferir con la construcción de los andenes. Ambos sistemas de ductos, consistentes en un tritubo cada uno, están ubicados paralelos a la futura zona de andén descendente. Los dos tritubos pertenecen a empresas de Telecomunicaciones, las cuales tienen instaladas fibras ópticas de su propiedad.

Para determinar el grado de interferencia entre futuras bases y los sistemas de ductos, se realizarán cateos, en coordinación con personal especializado de la Línea Roca a realizar, como parte de la documentación ejecutiva de obra.

En función de la evaluación de campo se contemplan las siguientes situaciones y las correspondientes medidas.

a) *Interferencia nula*: Para este caso no se deberá realizar ningún desplazamiento, solo la demarcación clara en el terreno de la posición de los ductos encontrados, para que no sean dañados durante la ejecución de las obras.
b) Interferencia mínima: En este caso se deberá prever una pequeña obra de ampliación de zanja y corrimiento de los ductos, estos trabajos están considerados en el alcance de la parte eléctrica de entornos.
c) Interferencia completa: En el tercer caso se deberá instalar un nuevo sistema de tritubos, igual al existente y realizar el vuelco de la totalidad de los cables a este, estos trabajos están considerados en el alcance de la parte eléctrica de entornos.

2.2.5 Parquización

Se contempla la ejecución de nuevos solados, en los espacios públicos linderos a las vías del ferrocarril sobre la calle 12 de octubre entre la calle Corrientes y la calle Neuquén, para la materialización de una bicisenda de doble mano, la cual se conectará con el corredor actualmente en ejecución, fomentando así la recreación y la movilidad sustentable. Asimismo, se prevé la construcción de una vereda de circulación peatonal con sectores de descanso.

El desarrollo de estos nuevos senderos se ajustará a las especies arbóreas existentes en el sector, de manera de evitar el retiro de las mismas. Como así también evitar las interferencias con el tendido de los servicios públicos. Se contempla además la ejecución de cordón cuneta sobre toda la intervención de la calle 12 de octubre.

Las actividades contemplan:

- La colocación de panes de Grama Bahiana.
- Plantación de árboles y arbustos con especies autóctonas (Jacarandá, Verbena Bonariensis, Nassella Neesina / Flechilla, a definir en el proyecto de Paisaje a desarrollar por la Contratista).

2.2.6 Tareas transversales a toda la Obra

2.2.6.1 Tareas Preliminares

Estas comprenden todas las necesarias para acondicionar el sitio de la obra a los efectos de posibilitar el desarrollo adecuado y seguro de la ejecución de las obras encomendadas. A tal efecto se incluye la instalación de los cercos de obra y obrador, los retiros, demoliciones y limpieza integral del sitio de intervención, la instalación de los carteles de obra, la conexión de la luz de obra, etc.

Cercos de obra

El cerramiento perimetral, tanto del obrador como de la obra en general, será de alambrado romboidal y postes de hormigón pre moldeados debidamente cimentados al terreno. Se cubrirá con una media sombra color AZUL CELESTE (RAL 5015) y tendrá un acceso peatonal y un acceso vehicular, conformados por puertas de alambre romboidal y estructura de caño redondo. Asimismo, tanto los accesos como el perímetro deberán contar con la señalización y cartelería reglamentaria.

En los sectores que se deban realizar demoliciones y/o ejecución de obra de cualquier tipo, en adyacencias con circulaciones públicas o zonas cercanas al uso público, ya sean estas veredas perimetrales, accesos, hall, boletería, ingreso a sanitarios y andenes, los cerramientos de obra serán ciegos. Los mismos estarán materializados por medio de chapas trapezoidales.

Todas las zonas de obradores deberán estar debidamente iluminadas.

Cartel de obra

Los carteles de obra serán de estructura metálica y estarán debidamente anclados al terreno por medio de bases de hormigón armado.

Cartel de guía de pasajeros

En las obras que se requiera el desvío de circulación normal, peatonal o vehicular, se colocarán los carteles necesarios para guiar al pasajero y/o conductores, de acuerdo a la naturaleza de la obra y su desarrollo.

Se tendrá en consideración señalización de:

- Planos de circulación
- Orientadores de circulación
- Demarcación de puntos de acceso
- Normas y recomendaciones de seguridad
- Planos de evacuación
- Mensajes institucionales

Obrador

El Obrador contará con oficinas, depósitos, talleres, vestuarios y locales sanitarios de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

Ubicación

Al momento del estudio no se cuenta con la ubicación precisa del obrador. La misma deberá ser consensuada con la Inspección de Obra, Operador Ferroviario, Municipio y la Contratista.

Componentes:

El obrador contará con los siguientes componentes:

- Módulos de oficina
- Módulo de pañol de obra.
- Módulo de vestuarios y sanitarios
- Sector cubierto para acopio de materiales y taller de herrería
- Comedor para el Personal
- Solado – Vereda de obrador.
- Alumbrado de seguridad para obrador e instalación de defensas, vallas, pasarelas y señalización necesaria para la seguridad del personal como de los peatones y usuarios de la Estación.
- Recinto para almacenamiento temporal de residuos especiales

Asimismo, debido a la situación originada por la pandemia del COVID-19, se deberá tener en cuenta los siguiente:

- Incrementar las superficies de los espacios cerrados a efectos de garantizar que los trabajadores puedan mantener distanciamiento social adecuado.
- Disponer de alfombras con líquido sanitizante en el ingreso a todos los locales y oficinas del obrador.
- Disponer dispensers de sanitizante para manos al alcance de todos los trabajadores.
- Mantener stock de productos desinfectantes y sanitizantes.
- Colocar y mantener cartelería motivacional de las normativas de prevención y señalización de áreas comunes y oficinas.

Una vez finalizada la obra, se desmontará la totalidad de las instalaciones de obradores, incluyendo la demolición de todas las instalaciones, caminos, senderos, cercos, etc., retirando de la obra la totalidad de los producidos de obra y dejando el terreno en las mismas condiciones en que fueron encontradas al inicio de la obra.

2.2.6.2 Demoliciones y remociones

Se retirará todos aquellos elementos sueltos o suspendidos como ser, carteles, cartelas, ménsulas, bancos y cestos, elementos que específicamente se indiquen recolocar, quedarán bajo la custodia hasta el momento de su recolocación.

El producido de los trabajos de demolición serán retirados de la zona de intervención en forma inmediata, pudiendo ser provisoriamente acumulados en volquetes. No se acumulará material de demoliciones sobre veredas, calzadas o terrenos naturales dentro del predio de la estación, y los volquetes deberán ser retirados en forma inmediata una vez llenos.

El material patrimonial retirado será inventariado y quedará bajo custodia, hasta que se determine su destino final o reposición.

Demolición de solados y contrapisos

Corresponde a tareas de demolición de solados incluyendo el material de asiento, la carpeta, el contrapiso y los zócalos correspondientes. El material de descarte será retirado por medio de volquetes y/o camiones volcadores.

Retiro de árboles:

Corresponde a las especies arbóreas que puedan interferir directamente con el proyecto, así como aquellas que, puedan llegar a constituir un obstáculo o un impedimento para el normal desarrollo de las tareas de obra o bien una interferencia a la ubicación de las mismas. En tales casos, se prevé la restitución priorizando la colocación de especies nativas, teniendo en consideración lo dispuesto en la ordenanza Municipal de Ezeiza y según lo considerado en el proyecto de parquización del Pliego (ver ítem 2.2.5 Parquización).

Retiro de cartelería y equipamientos

Corresponde a la cartelería y equipamiento en la zona de intervención que se requiere retirar y el cual será reemplazado por nuevo equipamiento.

Retiro y reubicación de postes de servicio

Corresponde a la reubicación de los postes de servicios que interfieren con la obra. Para esto, se deberá coordinar con las prestadoras de los servicios el corrimiento de las interferencias.

2.2.6.3 Excavaciones y retiros de suelo

Desmonte y retiro de suelo vegetal

En aquellos sectores, donde se deba ejecutar fundaciones sobre terreno natural, se deberá acondicionar el solado existente y/o el terreno natural a fin de lograr una superficie de contacto homogénea y firme, cumpliendo con el valor soporte del suelo según diseño de fundaciones.

Se procederá a retirar una capa de 20 cm de tierra vegetal, incluyendo también la remoción de arbustos no leñosos, árboles, pastos, yuyos, maleza, para luego restituir con suelo estabilizado o suelo tipo A1 y A2 según Clasificación por el método AASHTO (M 145).

Excavación de zanjas

Corresponde a las excavaciones a realizar en donde se apoyarán las zapatas y las bases de la nueva estructura del andén y edificaciones.

Asimismo, se deberán realizar los trabajos u obras provisorias necesarias al perfecto drenaje de las aguas en zanjas durante la ejecución de los movimientos de tierra.

Otras excavaciones:

- Excavaciones para la construcción de las fundaciones de las cubiertas.
- Excavaciones para parquización
- Excavación para zapatas de rampas y escaleras
- Excavación para zapatas de tabiques y cerramiento.
- Excavación para platea de edificios.

2.2.6.4 Relleno y compactación

Para los terraplenamientos, se utilizará suelo seleccionado del tipo A1 y/o A2 según AASHTO (M 145). El mismo debe estar limpio y seco, sin cascotes, piedras ni residuos orgánicos, y debe ser compactado con los equipos adecuados.

La ejecución del terraplén se realizará mediante la aplicación de sucesivas capas de suelo seleccionado de un espesor de 15 a 30 cm (en función de la metodología adoptada para compactación), logrando un grado de compactación del terreno de 95% según Proctor Estándar y/o Modificado (IRAM 10511/1972).

Se podrán utilizar el material de demolición, para el relleno del bajo andén, como apoyo de la nueva losa del andén, como contrapiso para los nuevos edificios operativos, y/o relleno para obtener el nivel de solados o como contrapiso de pendientes sobre losa.

Para el caso de relleno de andén el material deberá ser seleccionado, molido y compactado con una granulometría inferior a 10 cm y completar con suelo cemento 8% (espesor mínimo 30 cm).

2.2.7 Metodología De Trabajo

Se resumen a continuación las consideraciones generales, establecidas en el Pliego, respecto a la metodología de trabajo:

- Las áreas de trabajo estarán delimitadas respetando las normas de seguridad hacia el personal y la comunidad.
- Se garantizará la continuidad y operatividad de los servicios ferroviarios.

- Se garantizará el correcto alumbrado de los sectores y frentes de trabajo durante la ejecución de tareas nocturnas.
- Se limpiará periódicamente el sitio de Obra y se mantendrá vallada permanentemente la zona donde se ejecutarán las tareas.
- Los materiales a emplear en la ejecución de la obra cumplirán con las normas I.R.A.M y serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y marca.
- La Contratista deberá acopiar en obrador todos los materiales necesarios para los trabajos diarios programados.
- Se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el usuario y las señalizaciones necesarias.
- Los carteles de anuncio de obra se emplazarán en cada una de las vías de acceso ferroviarias, viales, peatonales a la zona de obra con la anticipación y dimensiones que resulten necesarias para su correcta visualización.
- Se realizarán diversas capacitaciones al personal para realizar trabajos en zonas de vías.
- Se realizará el cerramiento perimetral del obrador y de la zona de obras, mediante alambrados, colocación de postes de hormigón y una media sombra de color azul celeste.
- Se destinarán especialmente operarios capacitados para dar aviso/alerta de la llegada del tren al resto de los trabajadores, mediante bocina de aire comprimido o silbato.
- En todos los casos, se deberá dar cumplimiento al “Reglamento Interno Técnico Operativo” de FF.AA.” (R.I.T.O.), en donde se encuentran las particularidades relacionadas con la cartelería de aviso a los Conductores, precaucionado de vía, velocidad de las formaciones según tipos de obras, etc.

2.2.8 Plazo de Obra

Según lo establecido en el Pliego, el plazo de la obra es de 300 días (corridos).

El detalle del cronograma de obra corresponde a una de las actividades a realizar por la Contratista adjudicataria de las obras en el marco de la presentación el proyecto ejecutivo.

2.2.9 Demanda de mano de obra

Se estima la contratación aproximada de 40 trabajadores para la materialización de la estación según obras de similares dimensiones antecedentes de la ADIF.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA - LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EslAyS
3 de Agosto de 2022

CAPÍTULO 3: CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE

ÍNDICE

1	**DESCRIPCIÓN DEL SITIO**	**3**
2	**ÁREA DE INFLUENCIA**	**3**
3	**MEDIO FÍSICO**	**7**
3.1	**CLIMATOLOGÍA**	**7**
3.1.1	Características Climáticas Generales	7
3.1.2	Análisis Climático del Área del Proyecto	10
3.2	**GEOLOGÍA**	**20**
3.2.1	Lineamientos Generales	20
3.2.2	Estratigrafía y Litología	20
3.3	**GEOMORFOLOGÍA**	**23**
3.3.1	Peligrosidad Sísmica	24
3.4	**EDAFOLOGÍA**	**25**
3.5	**RECURSOS HÍDRICOS**	**28**
3.5.1	Hidrología subterránea	28
3.5.2	Hidrología superficial	29

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

4 MEDIO BIÓTICO 32
4.1 FLORA 32
4.1.1 Caracterización a Escala Regional 33
4.1.2 Caracterización a Escala Local 34
4.2 FAUNA 37
4.2.1 Caracterización a Escala Local 39
4.3 ÁREAS DE IMPORTANCIA ECOLÓGICA 40
4.3.1 Áreas Protegidas de importancia ambiental 40
4.3.2 Áreas Valiosas de Pastizal 44
4.3.3 Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves 45
5 MEDIO ANTRÓPICO 47
5.1 JURISDICCIONES Y LOCALIDADES INVOLUCRADAS 48
5.2 ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS 50
5.2.1 Estructura poblacional 51
5.2.2 Acceso a la salud 53
5.2.3 Acceso a la educación 55
5.2.4 Vivienda y servicios 56
5.2.5 Necesidades Básicas Insatisfechas 59
5.3 ASPECTOS ECONÓMICOS 61
5.3.1 Principales actividades económicas 61
5.3.2 Condición de actividad 66
5.4 ASPECTOS TERRITORIALES 68
5.4.1 Usos del Suelo Reales 68
5.4.2 Ordenamiento Territorial 88
5.5 EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE 90
5.6 PATRIMONIO CULTURAL 96
5.7 ACTORES SOCIALES 97
6 GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS 101
7 INVENTARIO DE SITIOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS 101
8 BIBLIOGRAFÍA 104

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

1 DESCRIPCIÓN DEL SITIO

La nueva Estación Hospital Ezeiza se ubica en la localidad La Unión del partido de Ezeiza, en la zona suroeste del Área Metropolitana de Buenos Aires de la cual forma parte.

Específicamente la zona donde se implantará el proyecto presenta buen estado de mantenimiento con parquización y presencia de dos pasos peatonales formales, una dársena con parada de colectivo en la margen suroeste y en uno de los extremos en la margen noroeste mobiliario urbano recreativo y finalización de una bicisenda.

Del lado sur a las vías se destaca la Av. Presidente Néstor Kirchner (RP 205) con usos residenciales consolidados y usos comerciales periódicos. Esta vía es de jerarquía para el partido permitiendo la vinculación de toda la mancha urbana del partido. De tal margen se encuentra a 150 m el Hospital Zonal “Dr. Alberto Eurnequian”, equipamiento de gran importancia y por el cual llevará tal nombre la futura estación permitiendo un acceso más directo. Del lado norte se registran usos residenciales con infraestructura urbano con menor grado de consolidación que la registrada en la margen sur.

En relación con el medio natural la zona de implantación del proyecto se encuentra totalmente intervenida.

2 ÁREA DE INFLUENCIA

Para poder desarrollar satisfactoriamente la caracterización es elemental definir correctamente la escala a la cual se pretende desarrollar el diagnóstico. Así, serán definidas y mapeadas las siguientes áreas de influencia:

- **Área de Influencia Operativa (AO)**. Se refiere al área propia de la obra, definida por la obra principal, obras complementarias y obrador.
  En particular para el proyecto de la Nueva Estación Hospital Ezeiza se considera el área de la nueva estación.

- **Área de Influencia Directa (AID).** Constituye un sector del territorio en donde potencialmente se manifestarán los impactos ambientales directos, es decir, aquellos que ocurren como consecuencia directa de las acciones desarrolladas en el proyecto en el mismo sitio en el que se produjo dicha acción. En general estos impactos se producen de manera simultánea a la acción que provocó el impacto.

  Teniendo en cuenta las características del área y el proyecto el área de influencia directa está definida por el polígono delimitado por la Autopista Ezeiza Cañuelas (límite NW) y la Av. Perito Moreno (límite SE), entre el Paseo de la Trocha (límite E) y la calle Luis A. Firpo / Los Eucaliptus (límite W); donde se podrían desarrollar los principales impactos del proyecto en relación a los potenciales receptores sociales (principalmente población, transporte y circulación, usos de suelo, molestias aves por ruido, etc.).

- **El Área de Influencia Indirecta (AII)**. Se define como el territorio en el cual se manifiestan los impactos ambientales indirectos, es decir aquellos que ocurren como consecuencia de su influencia sobre el medio manifestándose a partir de eventos sinérgicos en el mismo. Por lo general estos efectos se dan en un sitio diferente a donde se produjo la acción generadora del mencionado impacto ambiental.

En este caso, si bien el impacto puede registrarse de manera simultánea con relación al momento en que ocurrió la acción que lo provoca, en general el efecto se registra en diferido. En este caso se ha considerado como área de influencia indirecta a la localidad de La Unión y el partido de Ezeiza.

En la siguiente figura se presenta la delimitación de las áreas de influencia descriptas.



Figura 1. Áreas de influencia indirecta, directa y operativa del Proyecto Nueva Estación Hospital Ezeiza.

IF-2022-30048745-GDEBA-DGAMAMGP

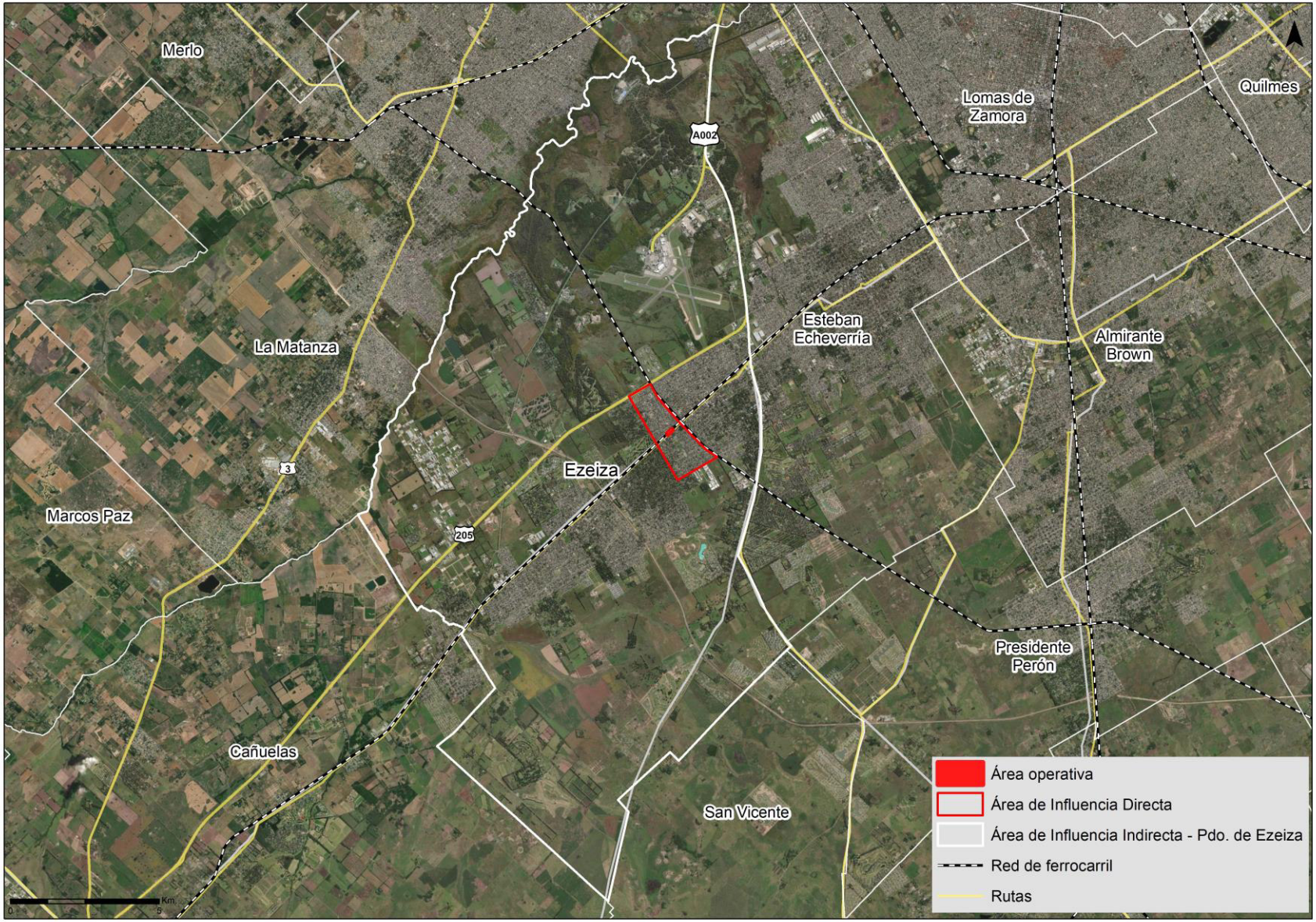


Figura 2. Áreas de influencia indirecta del Proyecto Nueva Estación Hospital Ezeiza.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

3 MEDIO FÍSICO

3.1 CLIMATOLOGÍA

El clima está compuesto por la interacción de una serie de factores, tales como la temperatura, humedad, luz solar, viento y presión atmosférica. A su vez, estas variables atmosféricas se encuentran condicionadas en mayor o menor medida por diferentes aspectos de la zona analizada, entre los que se destacan la ubicación geográfica, la topografía, la proximidad a zonas montañosas, la proximidad a grandes cuerpos de agua, las corrientes oceánicas, los suelos y la vegetación, entre otros. El clima, aun en estado relativamente estático es, por lo tanto, sumamente complejo y varía ampliamente de un lugar a otro.

En este punto se lleva a cabo la caracterización climática del área de influencia del Proyecto. En primera instancia, se describe de manera general las características climáticas reinantes en el área, en base a información secundaria. En la segunda parte de esta caracterización, se presenta un análisis climático del área del Proyecto, a partir de datos estadísticos meteorológicos provistos por el Servicio Meteorológico Nacional.

3.1.1 Características Climáticas Generales

La Pampa Ondulada se encuentra ubicada en una zona de clima templado-húmedo, caracterizada por inviernos suaves y veranos calurosos, según la clasificación de Köppen.

La relación tierra-agua es muy desproporcional en el Hemisferio Sur, siendo de 10-90 %, respectivamente, a los 30º S. Por lo tanto, la oceanidad cobra gran importancia en la determinación del clima de la región. La presencia del mar ejerce una importante acción moderadora, disminuyendo la amplitud térmica diaria y anual. La influencia oceánica es máxima en las zonas costeras. Si bien la ciudad de Buenos Aires no es directamente una localidad marítima, el Río de la Plata ejerce una influencia similar en el mismo sentido.

La temperatura media anual para la región es de 17 º C, siendo enero el mes más cálido, con una temperatura media mensual de 23 º C, y julio el mes más frío, con una media de 11 º C (Camilloni y Barros, 2009). Según el período estadístico analizado, estos valores pueden fluctuar en un orden de 1 a2 º C en más o en menos.

El clima de la región está dominado por el centro anticiclónico semipermanente del Atlántico Sur que provoca que los vientos más frecuentes de la región sean los provenientes del cuadrante N-E (Camilloni y Barros, 2004).

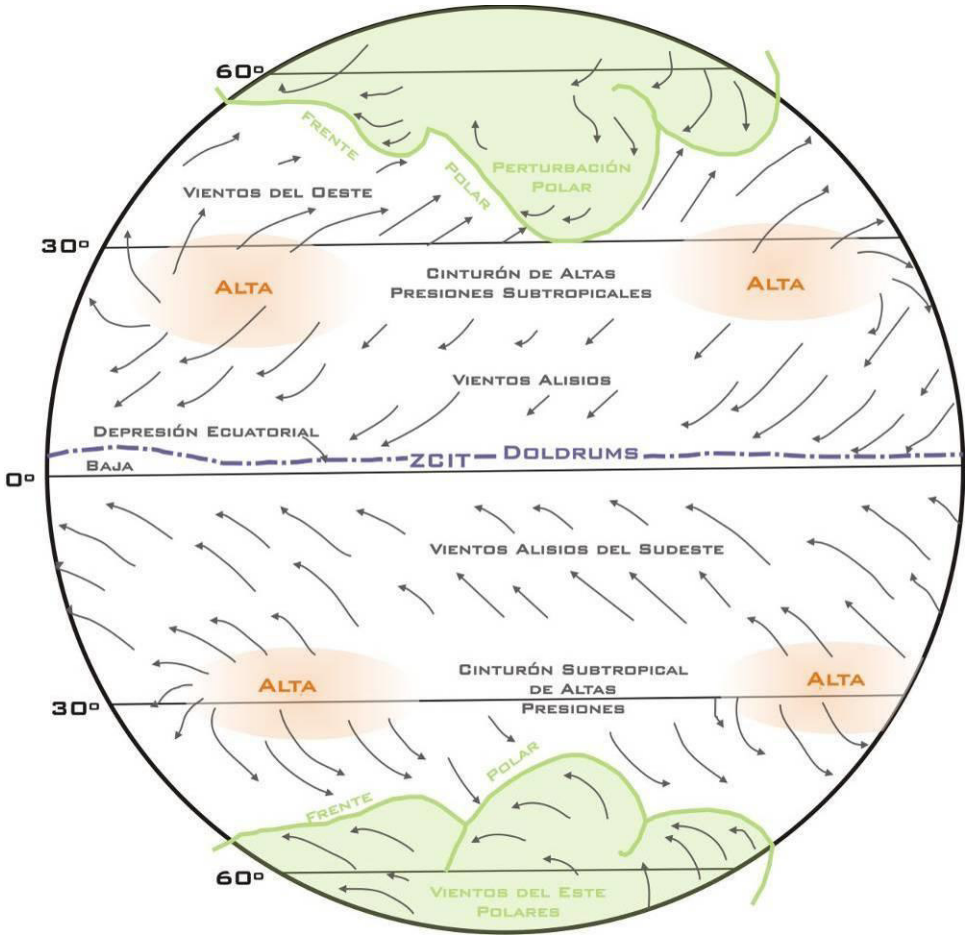


Figura 3. Esquema de los vientos planetarios en superficie(Strahler y Strahler, 2000).

La velocidad del viento tiene gran variabilidad dentro de la región. En general, las mayores velocidades se observan durante el verano y las mínimas en el invierno. Con respecto a la dirección de los vientos, en verano la dirección más frecuente corresponde a la del sector NE-E, mientras que en invierno aumenta la frecuencia de vientos provenientes del sector S-O (Camilloni y Barros, 2004).

Las precipitaciones en la costa de la región están influenciadas por los sistemas de vientos del Atlántico, que generan un gradiente de precipitaciones que disminuye de E a O. La precipitación media para la región es de 1.100 mm anuales, registrándose los valores mínimos entre junio y septiembre y los máximos entre noviembre y abril (Camilloni y Barros, 2004). Aunque, hacia la costa tiende a una distribución de tipo isohigro, donde la precipitación del semestre invernal tiende a igualar a la del estival.

Además de los vientos permanentes provenientes del anticiclón del Atlántico Sur, dentro de la región circulan vientos locales, que producen efectos regionales. Entre los vientos locales se encuentran la Sudestada, el Pampero y el Viento del Norte.

La Sudestada es un fenómeno climático que se caracteriza por la ocurrencia de vientos provenientes del sector SE, que soplan con persistencia regular y con intensidades de moderadas a fuertes. Esta situación afecta principalmente a la zona del Río de la Plata, (sur de Entre Ríos y noreste de Buenos Aires), y está generalmente acompañada por temperaturas relativamente bajas y generalmente precipitaciones de variada intensidad (Kreimer et al., 2001).

Hace su aparición cada vez que los vientos emitidos por un centro de alta presión ubicado en el norte de la Patagonia convergen hacia un centro de baja presión ubicado en el sur del Litoral o sobre el Uruguay. Estos vientos provenientes del sudeste, atraviesan la región con velocidades de 20 a40 km/h, en el caso de las sudestadas leves, y con más de 70 km/h en los casos más intensos (Kreimeret al., 2001).

Simultáneamente, el centro de baja presión ubicado sobre el litoral, produce el ingreso de aire cálido y húmedo proveniente del norte. Al confrontarse estas dos masas de aire, se profundiza la depresión, intensificándose la circulación del viento del sector sudeste, y generándose lloviznas, lluvias y en ocasiones, tormentas eléctricas.

Este fenómeno dura comúnmente de 1 a 3 días, extendiéndose en casos excepcionales hasta 6 días (Kreimer et al., 2001). Y se producen entre 5 y 8 eventos cada año.

La Sudestada provoca inundaciones en las costas argentinas del Río de la Plata y el Sur del litoral. Estas inundaciones se deben a que por la acción del viento del sudeste hay acumulación de agua sobre las costas que impide que los ríos puedan descargar normalmente sobre el Río de la Plata. Esta situación se ve agravada por el aporte adicional de agua que tienen estos ríos debido a intensas precipitaciones que acompañan al fenómeno.

Según un análisis de 20 años realizado por Celemín (1984), el 90 % de los días con sudestada ocurrieron entre abril y diciembre, y el 48 % entre julio y octubre, siendo octubre el mes que registró la mayor cantidad de días con sudestada y febrero el mes con la menor frecuencia. Según este mismo estudio, las sudestadas fuertes (con ráfagas de viento superiores a los 54 km/h) ocurren entre marzo y octubre, y junio es el mes con la mayor frecuencia de las mismas. El promedio de días con sudestadas entre moderadas (con ráfagas de viento de entre 27 y 54 km/h) y fuertes registradas durante el período monitoreado es de 6 días por año.

El viento Pampero es frío, fresco o templado según la estación del año en que sople, pero siempre seco. Proviene del sector sur o sudoeste y ocurre principalmente en verano.

El Pampero se origina en el sur de la Patagonia, con el ingreso de una masa de aire frío que penetra al país al sur de los 37º latitud sur, acompañada de un viento frío y seco ya que ha descargado su humedad en Los Andes patagónico fueguinos. Este viento avanza a gran velocidad a causa del fuerte gradiente existente en el centro de alta presión del Pacífico y el centro de baja presión del noroeste.

Llega a la provincia de Buenos Aires después de un prolongado período de viento del norte o noreste, cuando la misma se encuentra cubierta por una masa de aire cálido y húmedo. Luego de un período de 5 a 7 días de aumento constante de la temperatura y la humedad, el cielo pierde limpidez, disminuye la presión y aumenta la temperatura, generando una sensación de incomodidad, hasta que se produce la entrada de la masa de aire frío que provoca un rápido descenso de la temperatura y aumento de la presión.

Como la llegada del Pampero es precedida por un frente frío bien definido, los procesos meteorológicos asociados al mismo, hacen que la fase inicial del Pampero este caracterizada por ráfagas de viento muy intensas. Con la llegada del frente también se producen precipitaciones debido al ascenso frontal de las masas de aire producto de la convergencia de las dos corrientes de aire, esto puede ir asociado a tormentas eléctricas en el período estival.

En la zona del Río de La Plata provoca la acumulación de agua en la costa uruguaya, dejando al descubierto una gran playa en la costa argentina.

El Viento Norte es un viento cálido y húmedo, que genera incomodidad. Se origina con la instalación del anticiclón subtropical semipermanente en el sur de Brasil, extremo noreste de Uruguay y sudeste de Misiones, que determina la entrada a nuestro país de aire tropical cálido. Se genera entonces, un centro de baja presión en el noroeste argentino. Este sistema de baja presión permite la entrada de aire cálido hacia el sur, hasta el norte de la Patagonia.

La persistencia del viento norte determina un tiempo muy caluroso y extremadamente húmedo, que abarca gran parte del país y persiste por varios días consecutivos.

3.1.2 Análisis Climático del Área del Proyecto

En esta sección se presenta el análisis climático realizado en base a los datos estadísticos del Servicio Meteorológico Nacional (SMN). Para ello se seleccionó la estación meteorológica Ezeiza Aero por ser la más cercana (5,2 km de distancia) respecto del área de estudio. Las variables analizadas fueron la temperatura, las precipitaciones, la humedad relativa, la presión y los vientos, para lo cual se llevó a cabo un procesamiento propio de los datos correspondientes al período 2011- 2021. Por otra parte, para el caso de las frecuencias medias y velocidades medias de los vientos en función de su dirección y de los eventos meteorológicos críticos (granizo, heladas, vientos fuertes, cielo cubierto, cielo claro, tormenta, ventisca, niebla, etc.) se consideraron los datos procesados por el SMN correspondientes al periodo 2001-2010 debido a que aún no se encuentran procesados por el SMN para el último decenio. No obstante, se estima que no presentan importantes variaciones en sus resultados. Por último se presenta el análisis del balance hídrico correspondiente al período 2011-2021.

3.1.2.1 Temperatura

En la siguiente figura se presenta la marcha anual de las temperaturas medias mensuales para el período correspondiente a 2011-2021. Las mismas siguen un ritmo estacional típico de las zonas templadas. Enero es el mes más cálido, registrando una temperatura media mensual de 24,6ºC. En el otro extremo térmico está julio con una temperatura media mensual de 10,2ºC. La temperatura media anual para dicho período es de 17,5 °C. La amplitud térmica anual, calculada a partir de las temperaturas medias mensuales para Ezeiza es de 14,4 º C.

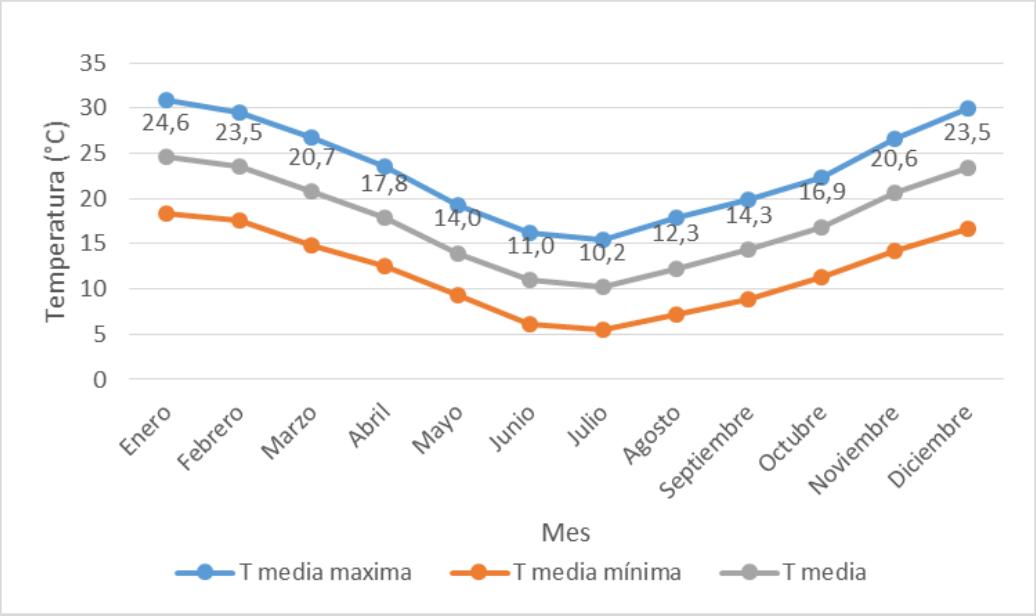


Figura 4. Temperaturas medias mensuales. Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Estación meteorológica Ezeiza. Período 2011 - 2021.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

3.1.2.2 Precipitaciones

El valor medio anual de precipitaciones acumuladas en Ezeiza es de 968,2 mm. La frecuencia media anual de las mismas (la cantidad de días con precipitaciones mayores a 1 mm) es de 65 días.

En la siguiente figura se presenta la marcha anual de las precipitaciones medias mensuales acumuladas y las frecuencias medias mensuales para el período considerado. Allí se observa un patrón estacional, siendo mayores las precipitaciones para los meses más cálidos, con su máximo en noviembre (107,7 mm). Los menores valores se observan en meses más fríos, con un mínimo absoluto en mayo (37,4 mm).

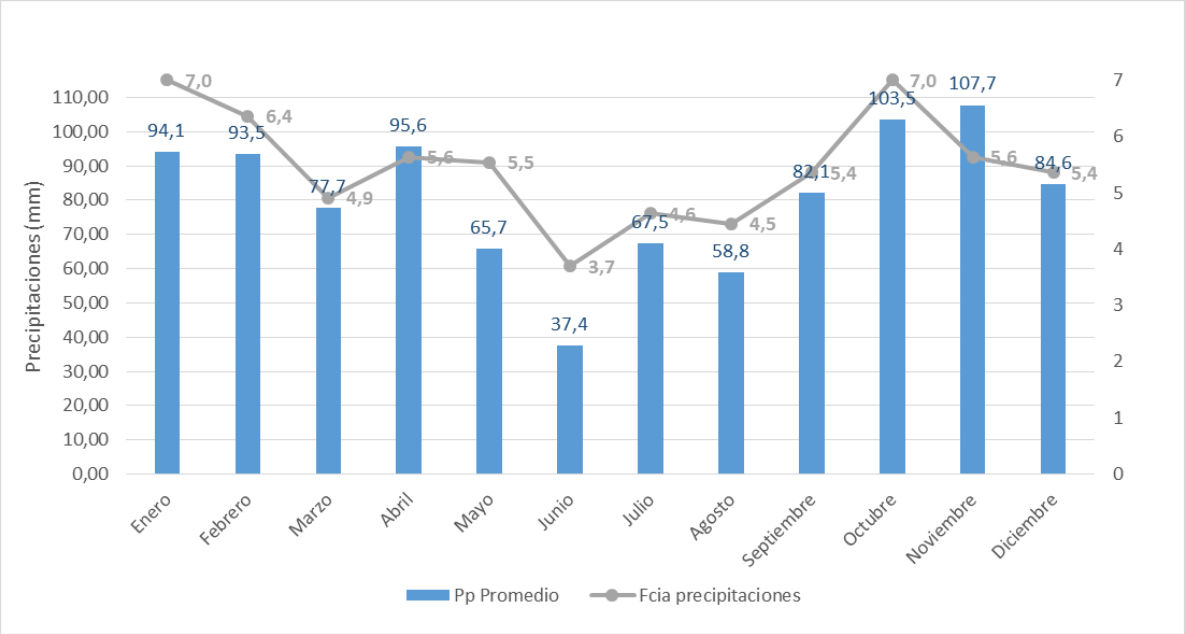


Figura 5. Precipitaciones medias mensuales acumuladas y frecuencias medias mensuales de precipitaciones (> 1 mm). Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Estación meteorológica Ezeiza. Período 2011-2021.

En la Figura 6 se observan nuevamente los valores medios, los mínimos con el mes de junio sin lluvias y máximos mensuales, con su pico en octubre (268,3 mm).

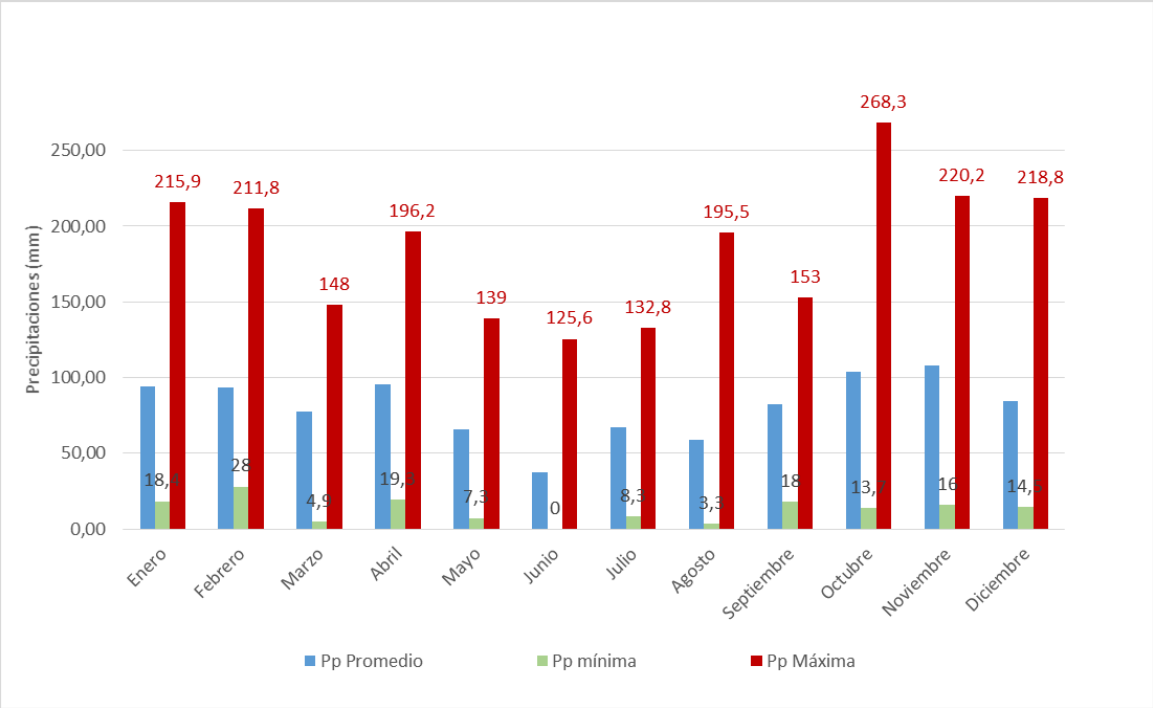


Figura 6. Precipitaciones medias mensuales acumuladas. Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Estación meteorológica Ezeiza. Período 2011-2021.

3.1.2.3 Humedad del aire

La humedad relativa del aire tiene un valor medio anual de 70,8% en Ezeiza, cercano al punto de saturación. La humedad varía levemente a lo largo de los distintos meses del año (Figura 7), siendo los meses de otoño e invierno los que registran los valores más altos, principalmente mayo con 79%, y los meses de primavera y verano, principalmente diciembre con 60,8%, los que registran los valores más bajos.

De todos modos, la gran mayoría de los valores medios superan el 65 %, evidenciando la saturación atmosférica con vapor de agua característica de los climas oceánicos.

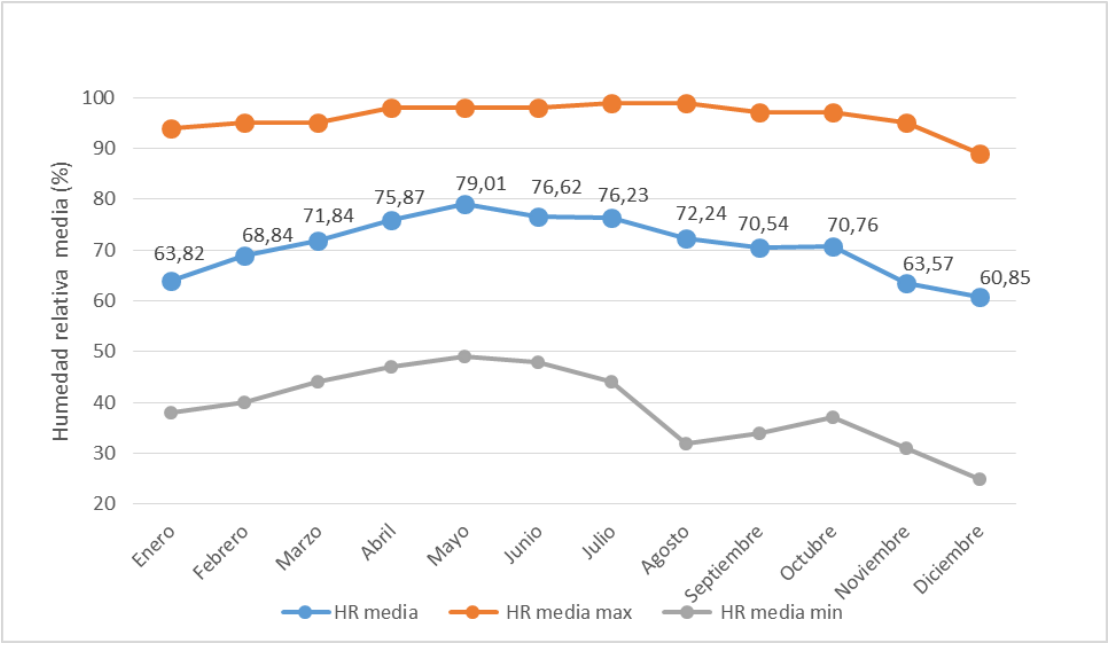


Figura 7. Humedad relativa media mensual. Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Estación meteorológica Ezeiza. Período 2011-2021.

IF-2022-36048749-GDEBA-DGAMAMGP

3.1.2.4 Presión atmosférica

A continuación, se presenta la marcha anual de la presión atmosférica media mensual para el período considerado en la estación Ezeiza (Figura 8). El valor medio anual es de 1013,3 hPa.

Los meses más fríos presentan mayores valores de presión, se observa que julio cuenta con la presión media mensual máxima de 1017 hPa. Por el contrario, en los meses más cálidos desciende (diciembre presenta una presión media mensual mínima con 1009 hPa).

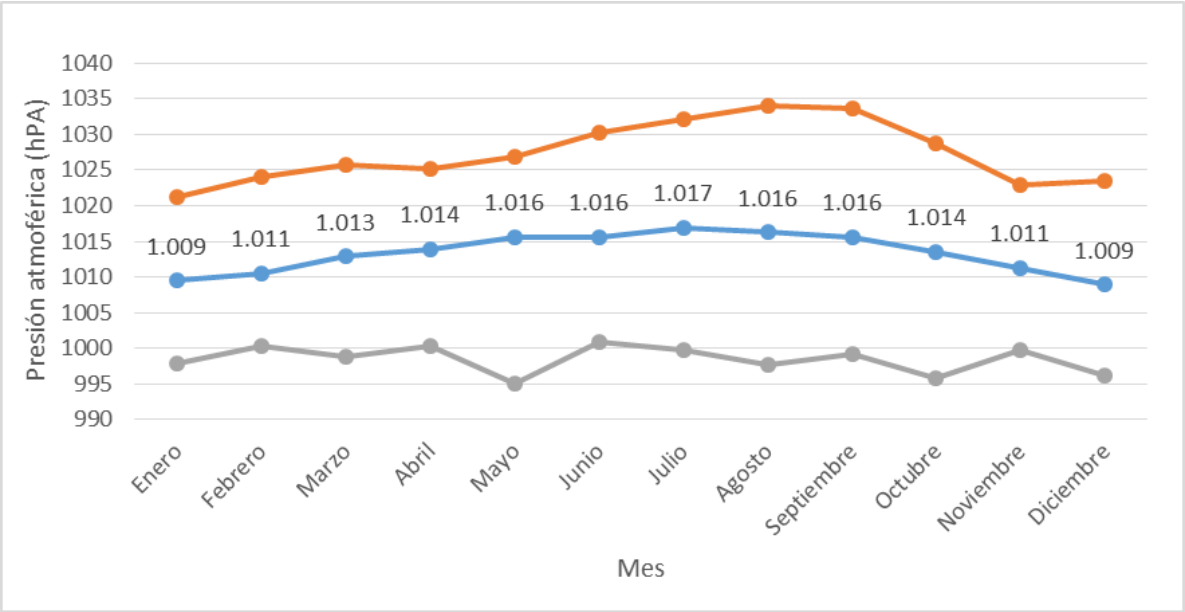


Figura 8. Presión atmosférica media mensual. Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Estación meteorológica Ezeiza. Período 2011-2021.

3.1.2.5 Eventos meteorológicos críticos

Existen distintos eventos meteorológicos críticos que se dan con mayor o menor frecuencia en la región. En la Figura 9 se muestran los más característicos y luego se amplía en la Tabla 1 para la estación de Ezeiza (2001-2010).

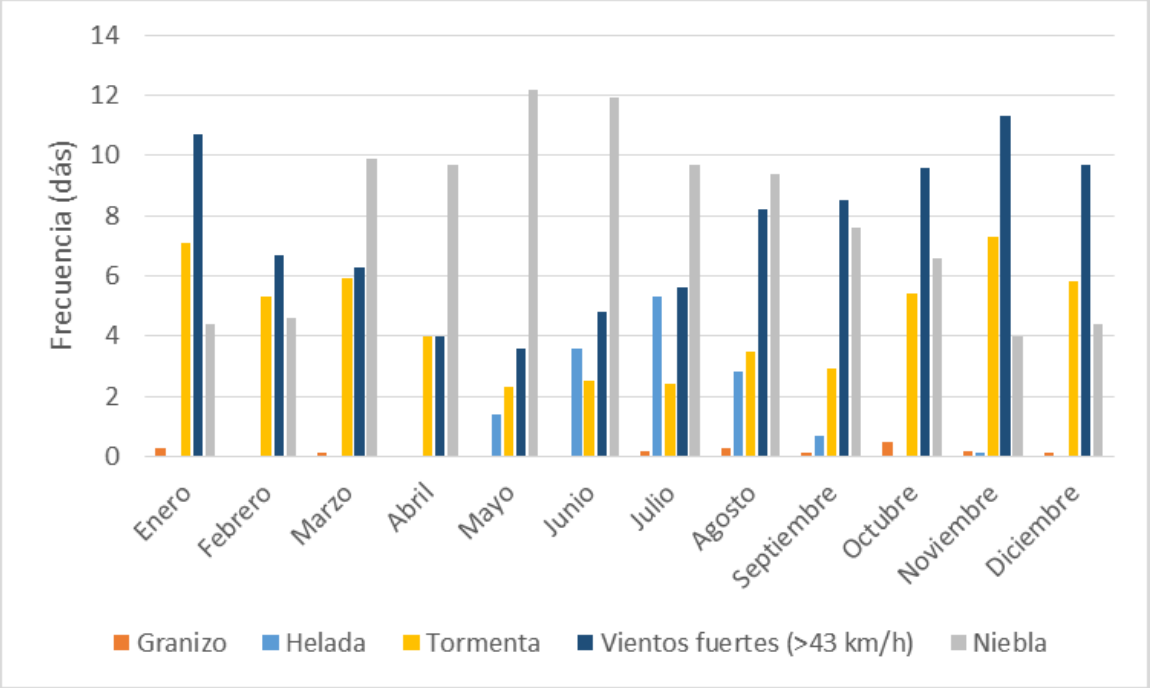


Figura 9. Frecuencia de eventos meteorológicos críticos. Estación meteorológica Ezeiza Aero. Período 2001-2010.

Tabla 1. Frecuencias medias mensuales y anuales de eventos meteorológicos críticos. Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Estación meteorológica Ezeiza Aero. Período 2001-2010.

Frecuencia (días)/ Eventos	Estación Meteorológica Ezeiza Aero (2001-2010)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Granizo	0,3	0	0,1	0	0	0	0,2	0,3	0,1	0,5	0,2	0,1	1,8
Niebla	4,4	4,6	9,9	9,7	12,2	11,9	9,7	9,4	7,6	6,6	4	4,4	94,4
Tormenta	7,1	5,3	5,9	4,0	2,3	2,5	2,4	3,5	2,9	5,4	7,3	5,8	54,4
Tempestad de polvo y arena	0,5	0	0,2	0,1	0,1	0	0	0	0,2	0,1	0,1	0,4	1,7
Helada	0	0	0	0	1,4	3,6	5,3	2,8	0,7	0	0,1	0	13,9
Vientos fuertes (>43 km/h)	10,7	6,7	6,3	4	3,6	4,8	5,6	8,2	8,5	9,6	11,3	9,7	89,9
Ventisca alta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventisca baja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nieve	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0,3
Cielo cubierto	5,5	6,2	7,8	5,3	9,7	10,8	10,7	10,8	9,9	7,5	7,1	4,9	96,2
Cielo claro	10,7	9,9	10,5	11,2	8,9	6,5	6,8	6,8	7,4	8,4	9,5	10,3	106,9

La niebla es un evento meteorológico muy habitual durante todo el año. La frecuencia media de días con niebla en un año es de 94,4; siendo los meses de otoño e invierno (de marzo a septiembre) los que registran las frecuencias medias más elevadas. Mayo es el mes con la frecuencia media mensual máxima (12,2 días), y junio el que le sigue (11,9 días).

Los vientos fuertes (con velocidades superiores a los 43 km/h) se registran durante todo el año en la estación de Ezeiza (89,9 días/año), especialmente entre agosto y enero. Noviembre es el mes con la frecuencia media mensual más elevada (11,3 días).

Las tormentas son eventos que también ocurren en forma habitual durante el año. La frecuencia media anual alcanza los 54,4 días. Las frecuencias medias mensuales muestran estacionalidad, aumentan durante los meses de verano y primavera, y disminuyen durante los meses de otoño e invierno. Noviembre es el mes con el valor medio máximo (7,3 días).

El registro de heladas para la estación de Ezeiza se extiende entre los meses de mayo a septiembre, especialmente durante los meses de junio, julio y agosto, resulta en un valor medio anual de 13,9 días. Julio es el mes con la mayor frecuencia de heladas (5,3 días).

La frecuencia media anual de días con caída de granizo es de tan sólo de 1,8; habiéndose registrado indistintamente a lo largo del año (enero, marzo, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre).

Con respecto al estado del tiempo, en la estación Ezeiza se registra una frecuencia media anual de 96,2 días cubiertos y 106,9 días con cielo claro, para el período considerado. Se observa que las frecuencias de días nublados son mayores durante los meses fríos y menores durante los meses cálidos. Enero, febrero, marzo, abril y diciembre son los meses que registran mejor tiempo, presentando más días con cielo claro que días con cielo cubierto.

Tempestades de polvo y arena se registraron durante enero, marzo, abril, mayo, septiembre, octubre, noviembre y diciembre, pero con frecuencias muy bajas, alcanzando una frecuencia media anual de 1,7 días.

Cabe destacar que no se registraron días con ventisca para la zona durante el período considerado. En cuanto a la caída de nieve, solo se registró en el mes de julio (0,3 días).

3.1.2.6 Vientos

La velocidad media anual de los vientos es de 12 km/h. Las mayores velocidades registradas corresponden al período septiembre-enero, siendo el máximo absoluto en septiembre con un valor de 13,6 km/h. Las menores velocidades se registran en mayo, con 10,1 km/h. En la Figura 10 se presenta la marcha anual de la velocidad media del viento.

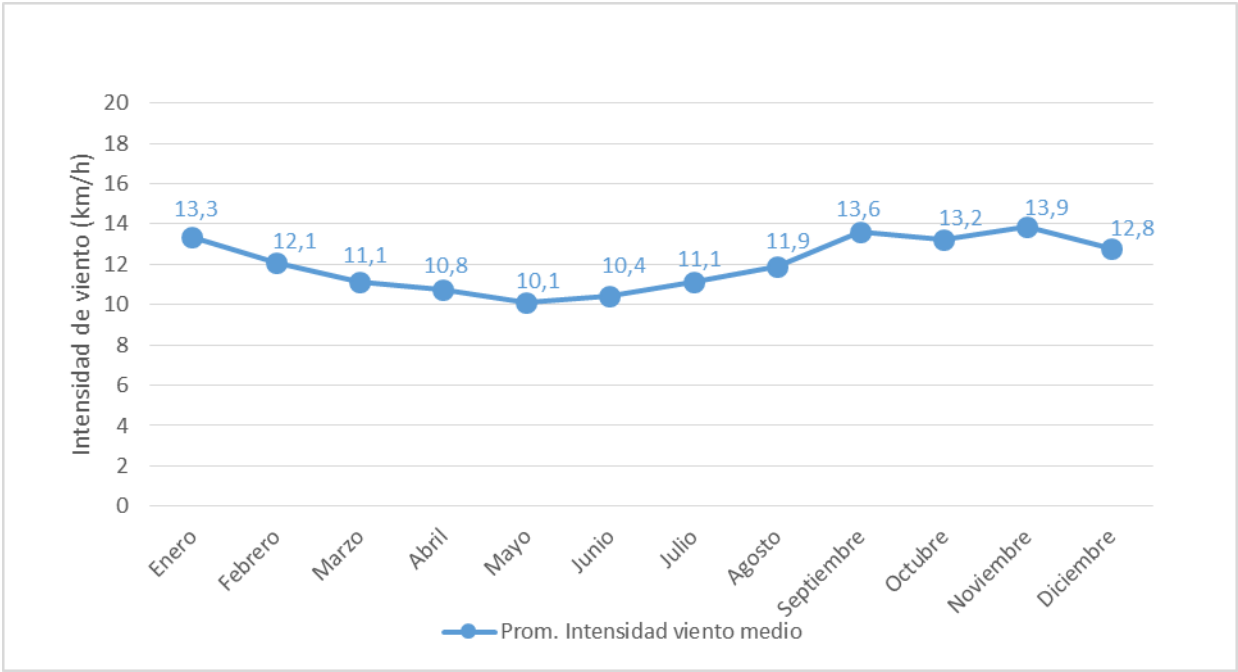


Figura 10. Velocidades medias mensuales de los vientos. Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Estación meteorológica Ezeiza. Período 2011-2021.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Por otra parte, en la Figura 11 se pueden observar las frecuencias y las velocidades medias anuales de los vientos segregadas en las ocho direcciones posibles para el período 2001-2010.

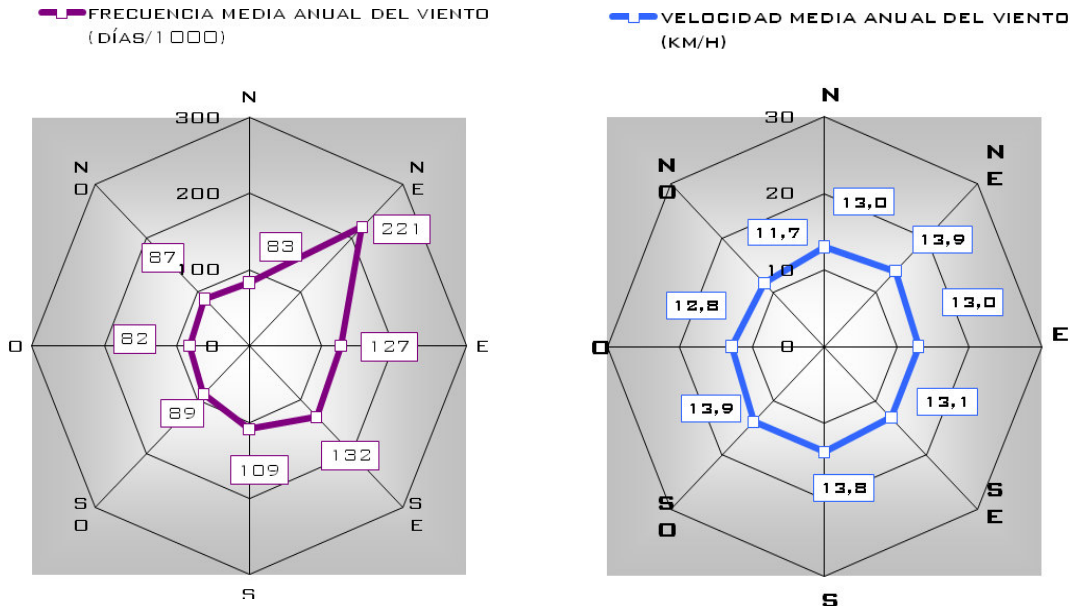


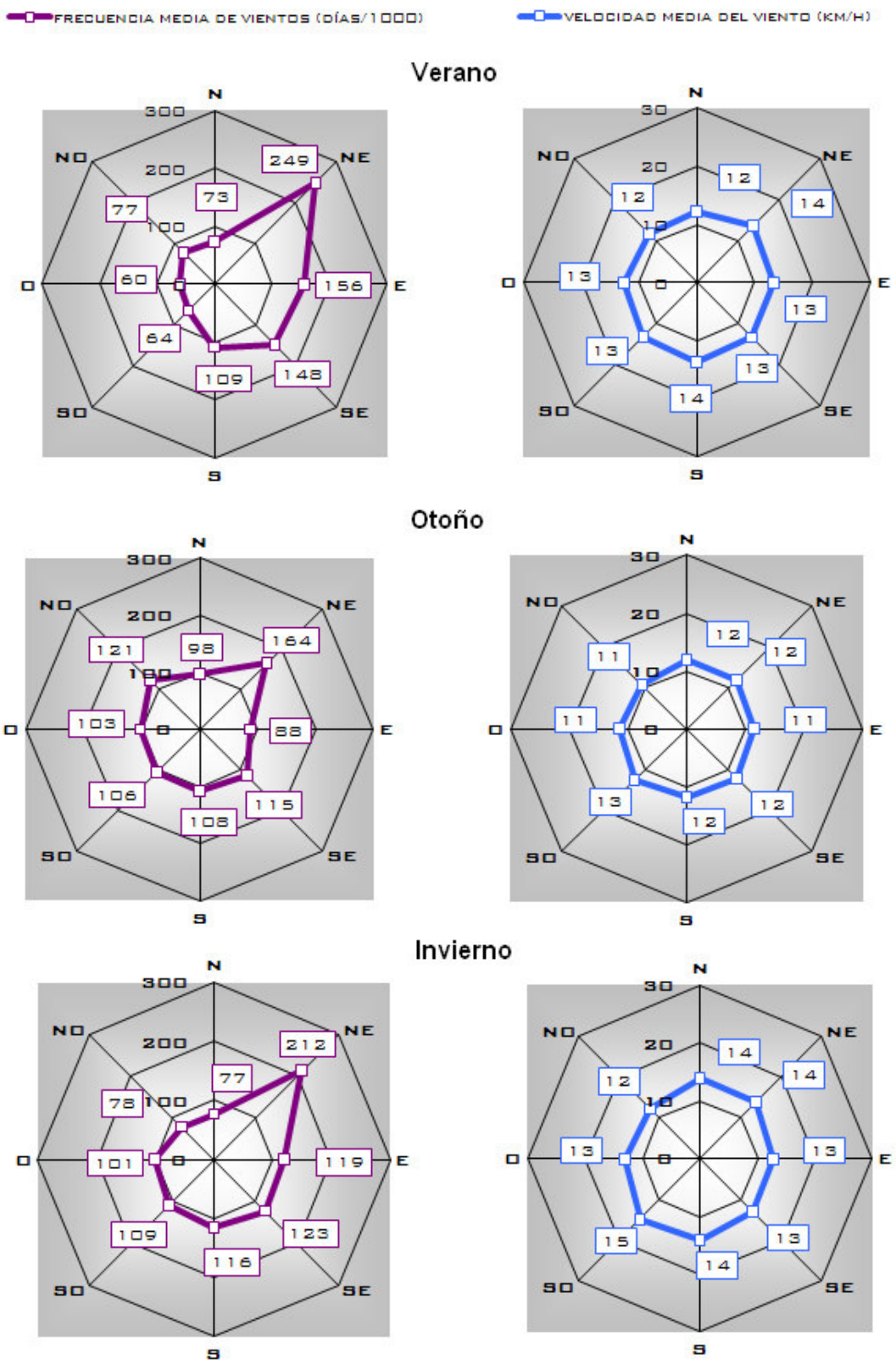
Figura 11 Frecuencias medias anuales y velocidades medias anuales de los vientos, en función de su dirección. Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Estación meteorológica Ezeiza Aero. Período 2001-2010.

Los vientos más frecuentes son los provenientes del NE, con una frecuencia media anual de 221 días/1000. Le siguen los vientos del SE, con una frecuencia de 132 días/1000; y los vientos del Sur y Este, con frecuencias de 109 y 127 días/1000.

Respecto a la intensidad de los vientos, es importante destacar la homogeneidad que presentan las velocidades de los mismos respecto a su dirección de procedencia. Los vientos más fuertes son los provenientes del Noreste y Sudoeste con una velocidad media anual de 13,9 km/h, seguidos por los vientos del Sur con velocidades medias anuales de 13,8 km/h, respectivamente. Los vientos procedentes del Noroeste y Oeste son los que presentan las velocidades medias anuales más bajas (11,7 y 12,8 km/h, respectivamente).

Por lo tanto, los vientos más frecuentes son los procedentes del lado oriental, especialmente del cuadrante E-NE. Respecto a las velocidades, los vientos del cuadrante SO y NE son los que presentan las velocidades medias anuales más elevadas; y los del NO y O, las velocidades medias anuales más bajas.

En la Figura 12 se presenta un análisis segregado más completo de las frecuencias y las velocidades medias de los vientos respecto a las direcciones posibles segregadas en las cuatro estaciones del año: verano (enero, febrero y marzo), otoño (abril, mayo y junio), invierno (julio, agosto y septiembre) y primavera (octubre, noviembre y diciembre).


FRECUENCIA MEDIA DE VIENTOS (DÍAS/1000)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (KM/H)
Verano
N
NE
E
SE
S
SO
O
NO
300
200
100
249
73
77
60
156
64
109
148
30
20
10
12
12
14
13
13
13
13
14
Otoño
98
164
121
103
88
106
115
108
12
12
11
11
11
13
12
12
Invierno
212
77
78
101
119
109
123
116
14
14
12
13
13
15
13
14

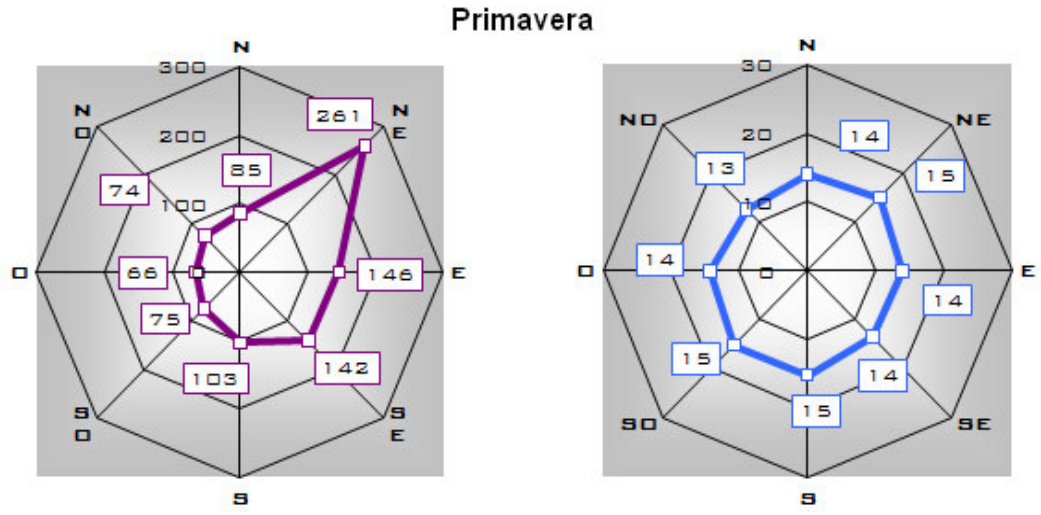


Figura 12. Frecuencias medias y velocidades medias de los vientos, en función de su dirección, en las cuatro estaciones del año. Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Estación meteorológica Ezeiza Aero. Período 2001-2010.

3.1.2.7 Balance hídrico

La evapotranspiración es la pérdida de humedad de una superficie por evaporación directa junto con la pérdida de agua por transpiración de la vegetación, expresada en mm. Se define como evapotranspiración potencial (ETP) a la evapotranspiración que se produciría si la humedad del suelo fuera siempre suficiente. Por el contrario, la evapotranspiración real (ETR) es la que realmente se produce en las condiciones existentes en cada caso.

Con los datos de ETP mensuales y precipitaciones medias mensuales acumuladas, se construye el balance hídrico de la zona.

Como la evapotranspiración y la precipitación son dos elementos climáticos independientes, sus marchas anuales difícilmente coincidan, por lo que en algunas situaciones se dan períodos en los cuales la necesidad de agua está ampliamente satisfecha por las lluvias y otros en los que se carece de la cantidad suficiente de agua. De esta manera, habrá meses en los que se registre exceso o déficit hídrico.

A través del balance es posible conocer la cantidad de agua que realmente se evapora (ETR) y la cantidad de agua que se almacena en el suelo.

En la Tabla 2 se presenta el balance hídrico construido con los datos de la estación meteorológica de Ezeiza.

Lo que se puede observar del balance hídrico es que los valores de ETR son los mismos que los valores de ETP durante todo el año, lo que significa que no hay déficit de agua en ningún momento del año.

Durante la mayoría de los meses el agua que ingresa al suelo como producto de las precipitaciones alcanza y supera la demanda de la vegetación (ETP<PP) y el exceso hídrico se almacena en el suelo. Sólo en diciembre y enero, el agua que llega al suelo no alcanza a cubrir la demanda (ETP>PP), y entonces se utiliza el agua almacenada en el suelo durante los meses anteriores, para cubrir la demanda. Antes de que se acabe el agua disponible en el suelo, el agua que ingresa al suelo vuelve a cubrir la demanda de la vegetación.

En la Figura 13 se presenta el gráfico del balance hídrico para Ezeiza. Como se puede observar, durante gran parte del año (de abril a noviembre) la zona se encuentra en un período de exceso, donde el agua que ingresa al sistema por las precipitaciones alcanza a cubrir el agua que se va por evapotranspiración, almacenándose el exceso en el suelo.

Durante el período entre diciembre y febrero, meses durante los cuales el agua de las precipitaciones no alcanza a cubrir la demanda por evapotranspiración, se presenta un período de utilización, durante el cual se utiliza el agua almacenada en el suelo para saldar el déficit hídrico.

En marzo, se presenta un período de reposición durante el cual las precipitaciones vuelven a cubrir la demanda de agua por evapotranspiración, e incluso alcanzan para reponer el agua del suelo utilizada en los meses anteriores.

Tabla 2. Balance Hídrico. Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Estación meteorológica Ezeiza Aero Período 2011-2021.

VARIABLES	Estación Meteorológica Ezeiza Aero (2001-2010)											
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Precipitaciones	67,5	58,8	82,1	103,5	107,7	84,6	94,1	93,5	77,7	95,6	65,7	37,4
ETPc	20,6	31,3	44,1	67,1	99,3	133,7	143,5	112,9	91,4	61,6	37,5	22,2
Delta (P-ETP)	46,8	27,5	38,0	36,5	8,4	-49,1	-49,3	-19,4	-13,7	34,1	28,2	15,2
Almacenaje (A)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	50,9	1,5	-17,9	-31,6	100,0	100,0	100,0
Déficit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exceso	46,8	27,5	38,0	36,5	8,4					-97,5	28,2	15,2
Delta Almacenaje (VA)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,1	-49,3	-19,4	-13,7	131,6	0,0	0,0
ETR	20,6	58,8	82,1	103,5	107,7	133,7	143,5	112,9	91,4	-36,0	65,7	37,4

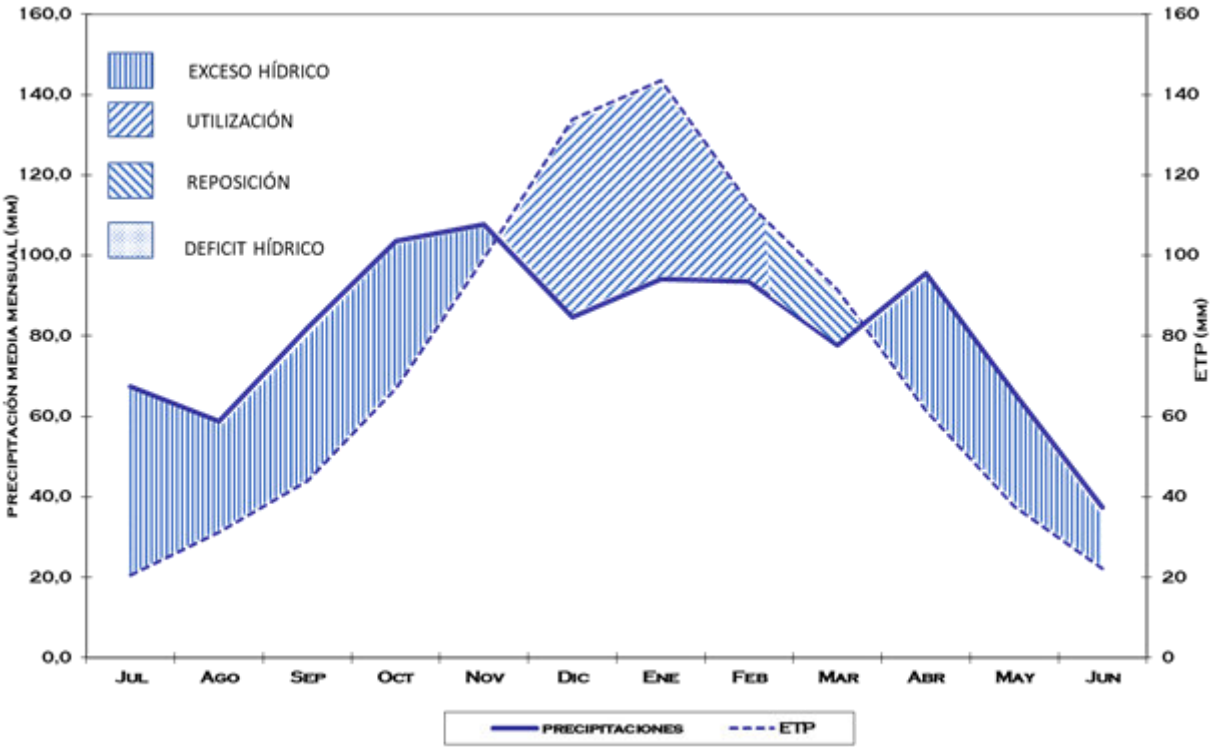


Figura 13. Balance hídrico para la estación meteorológica Ezeiza Aero. Datos del Servicio Meteorológico Nacional. Período 2011-2021.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

3.2 GEOLOGÍA

3.2.1 Lineamientos Generales

La Geología de la llanura Chacopampeana se caracteriza por el afloramiento casi exclusivo de las Formaciones Cuaternarias, usualmente se tratan de rocas sedimentarias no consolidadas o con bajo grado de cementación. En el subsuelo yacen formaciones más antiguas (Terciarias y del Mesozoico superior) que se disponen en forma discordante sobre el Basamento cristalino.

Esta gran llanura posee desniveles con altitudes inferiores a los 200 metros abarcando una superficie de más de 1.000.000 km^2 en el territorio argentino, desde el Este del meridiano 64º y norte de la patagonia, y hasta la mesopotamia y el océano Atlántico.

Este territorio, que involucra la zona en estudio, fue cubierto por una delgada y continúa cubierta loéssica cuaternaria, que esconde varias cuencas de distintas edades y orígenes geológicos.

Los procesos tectónicos recientes, que tanto han modificado desde el Mioceno (Terciario) el resto del territorio nacional, no han actuado mayormente en esta enorme superficie. La falta de afloramientos de las principales secuencias contenidas en la región evidencia lo afirmado.

La zona en estudio se ubica sobre el sector austral de la llanura Chacopampeana, donde su pendiente general es al atlántico.

Su subsuelo se encuentra conformado por una sucesión de unidades, donde las más modernas no presentan pendientes pronunciadas, ni gran deformación tectónica dando una sucesión estratigráfica subhorizontal. El contacto entre los límites de las unidades es discordante erosivo.

La continuidad de las líneas paleo morfológicas y la ausencia de fuertes desniveles en el sustrato, con lo cual comulgan la totalidad de las investigaciones encontradas sobre el área, se traduce que al menos las unidades más modernas no han sufrido fallamientos.

3.2.2 Estratigrafía y Litología

La información del subsuelo de la llanura se ha obtenido a través de perforaciones de exploración petrolera, de agua y miles de kilómetros de sísmica que permitieron dar los grandes lineamientos estratigráficos de la región por falta de afloramientos (Russo 1979 y 1986).

La unidad sedimentaria más antigua que se asienta sobre el basamento y que Gröeber (1945) denominó El Rojo, es la Formación Olivos y se le asigna una edad oligocena. Se trata de una sucesión de areniscas finas, ricas en yeso y arcilla limolíticas. En el área de estudio no afloran, ni se conocen perforaciones que la atraviesen. Existen perforaciones como “la realizada en Plaza de Armas, en la ciudad de La Plata donde la Formación ocupa el tramo del perfil que va desde 297 m a 486 m de profundidad, con predominio de pelitas yesíferas de 297 m a 447 m y un conglomerado cuarzoso y de rocas cristalinas (conglomerado basal) desde 447 m a 486 m de profundidad” (M. Auge 2008).

Luego un mar somero de aguas templadas a cálidas cubrió grandes extensiones de la llanura Chaco Pampeana denominado mar Paranense, que dio origen a los depósitos de la Formación Paraná. Esta transgresión marina tuvo origen en el Terceario (Mioceno medio – Pleistoceno Superior), (Gröeber 1945).

La Formación Paraná se encuentra constituida casi totalmente por arcilitas, de colores verdosos, azulados o gris amarillentos con restos de fósiles marinos. Su base y su techo se encuentran en planos discordantes, característica que solo es visible en las zonas marginales. Su techo es alcanzado en la perforación ya mencionada a los 63 m de profundidad.

La Formación Puelches se la reconoce prácticamente en toda la llanura Chacopampeana, en afloramientos y en el subsuelo. Está constituida por areniscas muy friables, varicolores, castañas, blanquecinas, rojizas y grisáceas de grano fino hasta grueso, ocasionalmente conglomerádica y pobremente seleccionada. Presenta escasa matriz arcillosa y ocasionalmente tinción superficial amarillenta a rojiza.

Se diferencia de las areniscas de las formaciones infrayacentes por su coloración y menor madurez textural y mineralógica.

Se admite que en la base de la Formación Puelches existe una discordancia que permite que apoye sobre niveles diferentes en distintos sectores de la cuenca (Santa Cruz 1972).

Las areniscas Puelchenses poseen un espesor variable dentro de pequeños límites siendo del entorno de los 20 m a 25 m para la zona en estudio, profundizándose en dirección a la ciudad de La Plata.

Estas arenas representan la base de los depósitos cuartarios, aunque algunos autores tienden a hacerla ligeramente más antigua, ubicando sus niveles por debajo del Plioceno superior.

En un plano erosivo, se encuentran en contacto con el Puelchense, los limos loessoides de color castaño rojizo con niveles calcáreos, que conforman el techo del nivel terciario o piso del cuartario aflorando hacia el Este por encima de la cota de 5 metros (Carrillo Noble 2001), dado que por debajo de esta cota se encuentran cubiertos, gradualmente y en forma discordante por depósitos holocenos de una fase transgresiva.

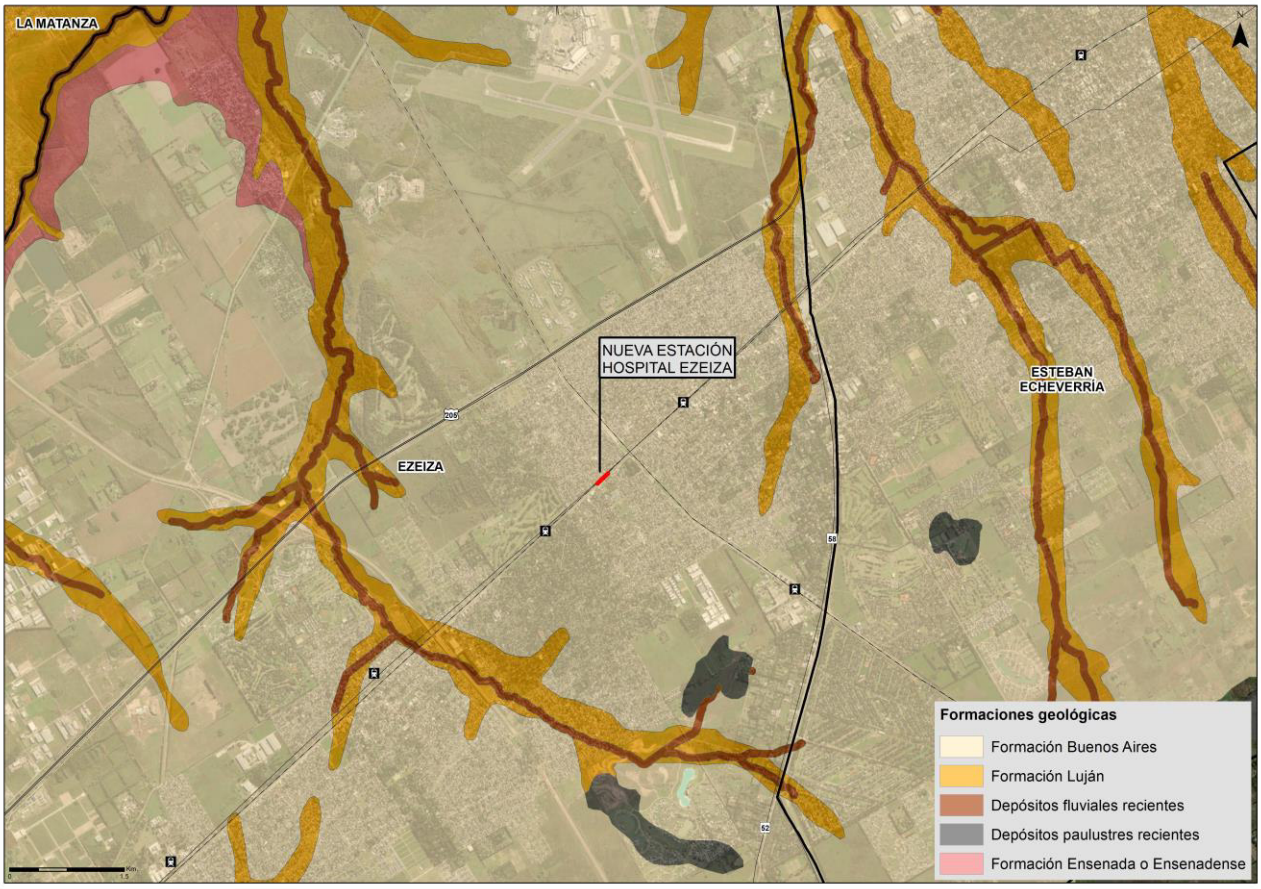


Figura 14. Mapa geológico de la zona descripta. Elaboración propia en base a Nabel et al. 2005.

Particularmente, en el área de estudio las unidades aflorantes son la Formación Buenos Aires y las acumulaciones más modernas.

La Formación Buenos Aires representa la secuencia superior de los Sedimentos pampeanos. Se localiza por encima del Geosuelo El Tala y sobre ella se depositan en forma discontinua y según una relación discordante, numerosas formaciones continentales y marinas.

Con el retiro del mar Belgranense y en coincidencia con un nuevo avance de los glaciares continentales, en la región de la llanura pampeana, nuevamente bajo condiciones climáticas secas y frías tuvo lugar la depositación del Loess Buenos Aires o formación Buenos Aires. Paralelamente, al descender el nivel de base de los ríos que drenaba el área cercana al margen litoral, estos cursos fluviales debieron ajustar sus perfiles de equilibrio profundizando sus cauces. En estos valles incisos se depositarían más tarde las acumulaciones de la Formación Lujan y el Querandinense. Las referidas profundizaciones fluviales marcaron el inicio de una red fluvial de diseño subdendritico a rectangular angular que es el que actualmente presentan los cursos que drenan el área del proyecto (ríos Matanza y Reconquista, y sus tributarios de diferente orden).

Gonzalez Bonorino en 1965, lo denomino Grupo Pampeano involucrando los limos loessoides descriptos (Ensenadense, Ameghino,1889) y suprayacentes a estos en discordancia erosiva se encuentran los loess Bonaerenses, siendo limos loessoides de color castaño a gris verdoso (Bonaerense, Ameghino 1889 y Frenguelli 1954).

3.3 GEOMORFOLOGÍA

A partir de un relevamiento regional se pueden definir los componentes principales del paisaje y por lo tanto establecer las bases que permiten identificar las macro unidades definidas: la Pampa Ondulada y la Planicie Loéssica.

La Pampa Ondulada corresponde a las secciones del paisaje en las cuales se observan pendientes con variable ángulo de inclinación, en general de baja magnitud y donde suelen dominar las áreas planas en los niveles superiores. A estas últimas superficies subhorizontales se las identifica con el nombre de Planicie Loésica.

Considerando según una visión regional que excede largamente la localización del área del proyecto, la Pampa Ondulada está limitada al Norte y Noreste por un paleoacantilado que la separa del delta del Paraná y al Sur y Sudeste por el valle del río Salado, que define a otra unidad geomórfica regional situada al Sur identificada con el nombre de Pampa Deprimida.

La Pampa Ondulada presenta el aspecto antes descripto debido a la existencia de una serie de cursos fluviales que a lo largo del tiempo geológico reciente han excavado sus cauces en los sedimentos de la Formación Buenos Aires. En el área del proyecto los cursos fluviales que modificaron la inicial continuidad de la Planicie Loésica fueron los ríos Matanza, por la vertiente sur y el río de la Reconquista por la vertiente Norte.

Planicie Loéssica

Como ya se indicó, la Planicie Loéssica corresponde a la superficie plana que se localiza en el tope de la Pampa Ondulada. Se la puede considerar una superficie singénica que fue inicialmente continua pero que posteriormente fue segmentada hasta alcanzar el desmantelamiento que presenta en la actualidad por la acción de una serie de cursos fluviales de diverso orden que la recorren.

En la zona del proyecto está muy recortada y solamente se expone en forma relíctica formando parte de los interfluvios planos que se extienden por encima de la cabecera de los cauces tributarios de ríos y arroyos de mayor entidad.

Origen y evolución de la Pampa Ondulada y la Planicie Loéssica

La evolución geomórfica de estas macro unidades comenzó cuando hacia el Pleistoceno medio a tardío culminó la estructuración de la Planicie Loéssica, la que constituía hasta ese tiempo una llanura de agradación o acumulación regular de naturaleza eólica y parcialmente fluvial correspondiente a la sección superior de la Formación Buenos Aires.

Luego de la interrupción de la referida acumulación y durante un tiempo en el cual comenzaron a evolucionar los procesos fluviales netos, Planicie Loéssica comenzó a ser disecada por la generación de numerosos ríos que tenían y tienen como nivel de base sectores adyacentes más bajos, tales como la Pampa Deprimida y, específicamente en el área de estudio, la Cuenca de los ríos Matanza y Reconquista, todos tributarios del Rio de la Plata (Malagnino, 1995; 1991; 1990; 1989a; 1989b; 1988). La referida disección de la Planicie Loéssica originalmente continua, dio lugar a valles y cañadones que le confirieron a la misma el mencionado relieve ondulado.

Los factores que controlaron la evolución de este paisaje se relacionan, por lo tanto, con el potencial erosivo que lograron alcanzar los referidos cursos fluviales, los que comenzaron a presentar una fuerte capacidad erosiva lineal vertical como consecuencia de las recurrentes depresiones que el nivel del mar tuvo durante el Holoceno. Estas caídas del nivel del mar estuvieron relacionadas con eventos climáticos que dispararon las glaciaciones tardías y las Neoglaciaciones. Durante estos episodios, los cursos fluviales tuvieron que regular sus perfiles de equilibrio ya que los mismos estaban ajustados al nivel del mar. El indicado ajuste lo realizaron mediante un fuerte proceso de erosión vertical.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

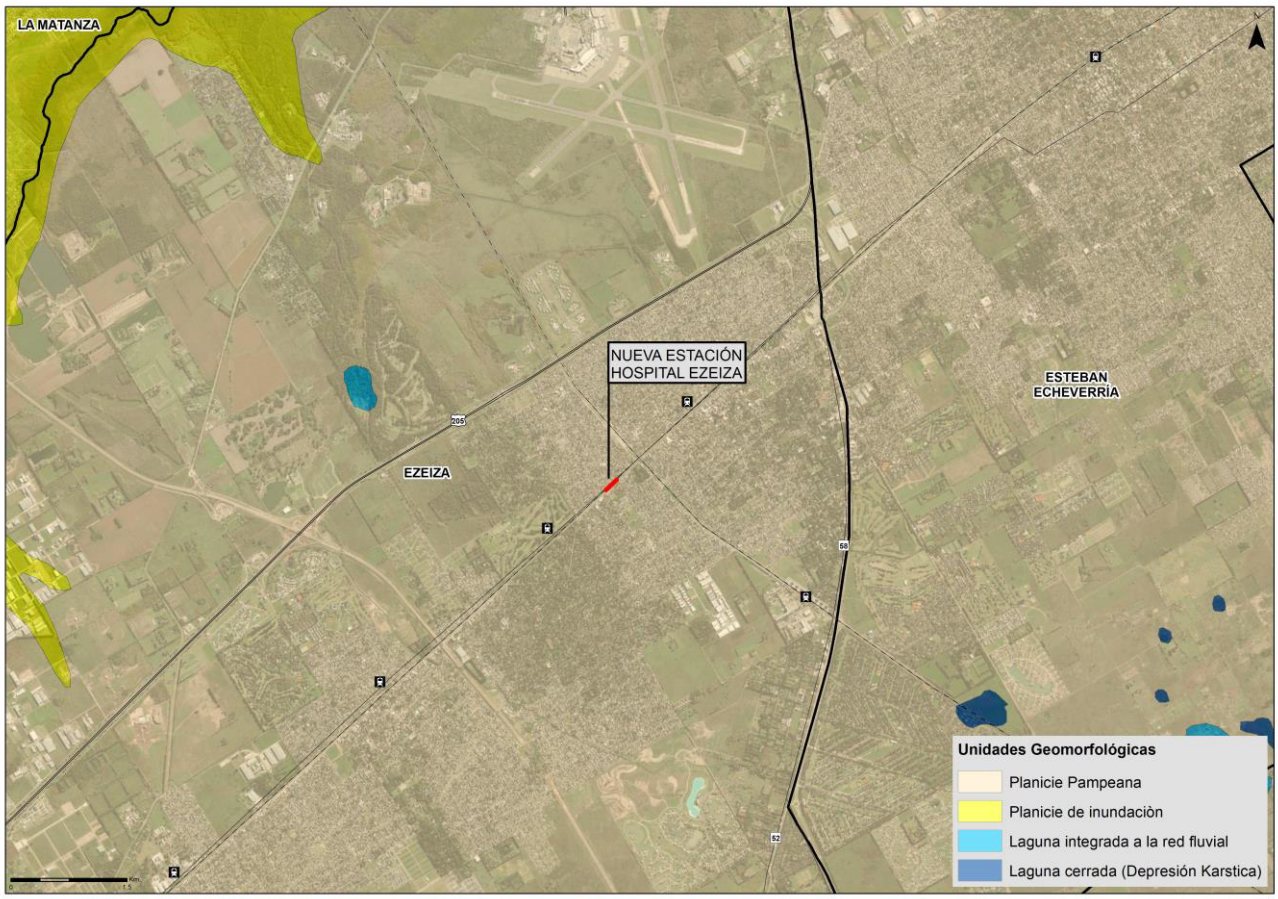


Figura 15. Unidades geomorfológicas del área del proyecto. Elaboración propia en base a Nabel et al. 2005.

3.3.1 Peligrosidad Sísmica

Para la determinación del riesgo sísmico se ha recurrido a la información contenida en el Mapa de Zonificación Sísmica del Reglamento INPRES-CIRSOC 103 que como su nombre lo indica da cuenta de las zonas sometidas a diferentes niveles de sismicidad mediante la determinación del "peligro sísmico". El peligro sísmico considera la probabilidad de que ocurra una determinada amplitud de movimiento del suelo en un intervalo de tiempo fijado.

El análisis del efecto de los sismos en diferentes tipos de estructuras se basa en la determinación de un coeficiente (coeficiente sísmico) que permite establecer las fuerzas a las que se ve sometida una estructura ante la ocurrencia de un terremoto de características destructivas (terremoto de diseño).

El sismo de diseño, es el resultado del análisis de los diferentes terremotos registrados en el país, y en otros lugares del mundo con condiciones similares a las de la Argentina. En general, se acoge el movimiento más destructivo que puede ocurrir en una zona, en promedio, una vez cada 500 años (recurrencia de 500 años).

Para ello se utiliza el valor "as" (máxima aceleración del terreno) que permite comparar la actividad sísmica del terreno para el sismo de diseño antes definido. Esta aceleración se expresa en unidades de "g", siendo "g", la aceleración de la gravedad.

De acuerdo a estos parámetros quedan definidas 5 zonas homogéneas valoradas en forma creciente según su mayor peligrosidad sísmica. Puntualmente el área de implantación del proyecto presenta una peligrosidad sísmica muy reducida.

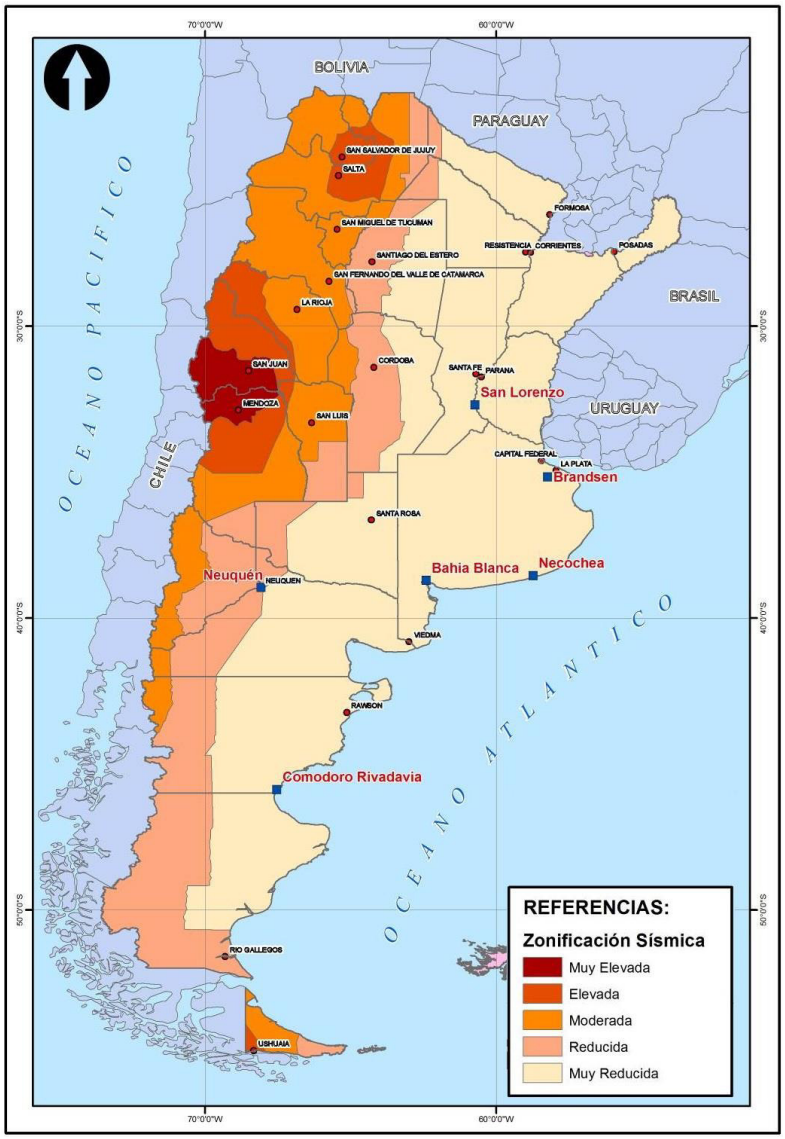


Figura 16. Mapa de Zonificación Sísmica. Fuente: Instituto Nacional De Prevención SÍSMICA (http://www.inpres.gov.ar)

3.4 EDAFOLOGÍA

La región se caracteriza por presentar importantes períodos de pedogénesis dominante y morfogénesis subordinada, lo que ha resultado en la formación de suelos con un alto grado de desarrollo (Pereyra, 2004). En la **Tabla 3** se presentan las principales unidades geomorfológicas y los suelos que se formaron sobre las mismas en el Gran Buenos Aires.

En la Pampa Ondulada, particularmente, Tófalo (S/F) describe que estos suelos se han desarrollado principalmente bajo un régimen de humedad údico, con precipitaciones que superan a la evapotranspiración y distribuidas durante todo el año, por lo que pertenecen al Suborden de los Udoles. Según la autora, el tamaño de grano del material parental decrece de sudoeste (textura franco-limosa) a noreste (textura francoarcillo- limosa). Hacia el oeste se desarrollan Hapludoles y hacia el este Argiudoles, que son los más comunes a nivel de Gran Grupo. Tienen endopedón argílico, rico en arcilla iluvial. El porcentaje de arcilla varía entre 50% en la zona este a 30% hacia el oeste (Morrás et al 2004; Tófalo, S/F). Es común la presencia de carbonato de calcio que forma calcretes de distinto tipo, tanto pedogénicos como freáticos, aunque su abundancia y distribución es muy variable.

A nivel de Subgrupo pueden diferenciarse los Argiudoles típicos y los Argiudoles vérticos. En los primeros dominan las arcillas las illitas, mientras que en los segundos lo hacen las esmectitas. En general los Argiudoles vérticos son más abundantes en una franja de unos 30 km de ancho paralela a los ríos Paraná y de la Plata, en cambio los Argiudoles típicos, dominan en una franja situada más al oeste y hasta el límite con la Pampa Deprimida (Morrás et al 2004; Tófalo, S/F).

Además de los suelos zonales, existen en la Pampa ondulada otros suelos de tipo intrazonal, característicos de micro depresiones ubicadas tanto en lomas y planos altos, como en áreas bajas desconectadas de la red de drenaje, donde se acumula agua temporariamente (Tófalo, S/F). En zonas deprimidas de relieve plano en las que el suelo se satura temporariamente con agua, los suelos presentan horizonte álbico (E), que es el resultado de pérdida de materia orgánica y material arcilloso por iluviación, por efecto de la reducción físico-química causada por la sobresaturación hídrica temporaria (Tófalo, S/F). Estos suelos se clasifican como Argialboles (Alfisoles con horizontes álbico y argílico).

En zonas deprimidas con dificultad de drenaje, los suelos pueden tener el horizonte B enriquecido en sales y en sodio de intercambio, procedentes de capas de agua salinas (Tófalo, S/F). Estos horizontes se denominan nátricos y los suelos se clasifican como Natracualfes (Alfisoles con horizonte ócrico y muy alcalinos desde la superficie), Natracuoles (Molisoles con horizonte mólico somero, muy alcalino en Bt) o Natralboles (Molisoles con horizontes álbico y nátrico).

Estos suelos hidro-halomórficos se encuentran formando determinadas toposecuencias. Los Natracualfes en las partes más bajas, Natracuoles en bajos intermedios y Natrudoles, Natralboles y Argialboles en media loma y pequeñas elevaciones. Pocos centímetros de desnivel determinan importantes diferencias en los suelos (Tófalo, S/F).

El Órden de los Alfisoles en la Provincia de Buenos Aires está vinculado con regiones o pequeñas zonas que presentan un escurrimiento superficial dificultoso y que están sometidas a inundaciones periódicas (CITAB, S/F). Estos fenómenos producen una acumulación de sales de sodio en superficie, las cuales impiden el desarrollo de un epipedón mólico; tienen epipedón ócrico o úmbrico y endopedón argílico o nátrico. Se caracterizan por presentar un horizonte subsuperficial de enriquecimiento secundario de arcillas, desarrollado en condiciones de acidez o de alcalinidad sódica, y asociado con un horizonte superficial claro, generalmente pobre en materia orgánica o de poco espesor. Presentan una alta saturación con bases en todo el perfil (CITAB, S/F)

En términos regionales, estas condiciones se dan principalmente en la Pampa Deprimida y en algunos sectores del noroeste de la provincia. En términos locales, esas condiciones se registran en pequeñas áreas deprimidas o en microrrelieves cóncavos existentes en diversos sitios del territorio provincial (CITAB, S/F).

.



Figura 17. Tipos de suelos de los alrededores del área del proyecto. Elaboración propia en base a Pereyra, 2004

Tabla 3. Características de las principales unidades geomorfológicas y suelos del Gran Buenos Aires. Tomado de Pereyra (2004).

GEOFORMA	UNIDADES GEOMÓRFICAS	PROCESO	SUELOS	SUSCEPTIBILIDAD A LA CONTAMINACIÓN
Terraza Alta	Interfluvios	Eólico	Argiudoles típicos	Variable
			Argiudoles vérticos	
			Hapludoles típicos	
	Terrazas y Planicies aluviales	Fluvial	Argiudoles ácuicos	Alta
			Endoacuoles típicos	

3.5 RECURSOS HÍDRICOS

3.5.1 Hidrología subterránea

Los principales acuíferos de esta región se caracterizan por la siguiente hidroestratigrafía y estratigrafía (Silva Busso & Gatti, 2006).

ACUÍFEROS	HIDROESTRATIGRAFÍA	ESTRATIGRAFÍA
A. Pampeano	Epiparaneano	Sed. Pampeanos
A. Puelches	Epiparaneano	Formación Puelches
A. Paraná	Paraneano	Formación Paraná
Acuitardo	Hipoparaneano	Formación Olivos
Acuífugo	Basamento Hidrogeológico	Basamento Cristalino

El acuífero freático es el que en condiciones naturales se halla más cerca de la superficie, está en equilibrio con la presión atmosférica y se alimenta directa o indirectamente del agua de lluvia que se infiltra. Este acuífero se encuentra alojado en los Sedimentos Pampeanos y Post-pampeanos.

Por debajo de la capa freática, se encuentran los Acuíferos Pampeano y Puelches, alojados en los Sedimentos Pampeanos y la Formación Puelches, respectivamente, que por tratarse de acuíferos multicapa de llanura, están hidráulicamente conectados (Silva Busso & Gatti, 2006). El agua subterránea que se explota en la región proviene de estos acuíferos (sección Epiparaneana).

En las zonas topográficas más bajas, como los valles de los ríos, donde se han depositado los Sedimentos Post- pampeanos, el agua también se encuentra alojada en sus intersticios. Sin embargo, por ser este acuífero de baja productividad, elevada salinidad y vulnerabilidad a la contaminación, no se utiliza prácticamente para la provisión de agua.

En particular, la secuencia presente en el área de estudio, desde la superficie y avanzando en profundidad, se hallan tres acuíferos de interés: el Epipuelches, el Puelches y el Hipopuelches.

Acuífero Epipuelche

Es la primera capa de agua y se encuentra conformada por limos y arcillas con intercalaciones de tosca. Alberga en sus poros agua de baja salinidad (capa freática), y por no estar confinado posee un alto grado de vulnerabilidad a la contaminación por infiltración.

Su permeabilidad es media, pudiendo hacer extracciones de hasta 10 m^3/h. La mayoría de las perforaciones de la zona en estudio se han realizado en este acuífero encontrándose el nivel freatimétrico a 15 m de profundidad.

La construcción de los pozos en general se realiza perforando hasta los 30 a 40 m de profundidad colocando un caño camisa que alcanza los 6 metros por debajo de la superficie para evitar el desmoronamiento del suelo superficial y luego se sumerge la bomba sin filtro ni engravado.

En el Gran Buenos Aires este nivel se halla contaminado por la existencia de pozos sépticos, agroquímicos y en algunos casos con efluentes industriales.

El piso del nivel saturado se encuentra conformado por un acuitardo (nivel de baja permeabilidad), compuesto por arcillas plásticas de color gris y de espesor variable, alcanzando sobre la zona en estudio los 5 m de espesor.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

El acuífero libre y el acuitardo conformados por los sedimentos Pampeanos alcanza una profundidad superior a los 50 m en el área de trabajo.

Acuífero Puelche

Se corresponde a la segunda capa de agua y se conforma por arenas finas a gruesas con alta permeabilidad. Posee en sus poros aguas de baja salinidad y dispone de un grado medio de vulnerabilidad a la contaminación. Este acuífero es aprovechado por el 90% de las Industrias del Gran Buenos Aires.

Su alta permeabilidad permite la extracción de un caudal superior a los 100 m^3/h. Los datos de la zona determinan que el acuífero posee un espesor de 20 m, alcanzando su base estructural a los 70 a 75 m de profundidad limitado por un nivel arcilloso de color azul grisáceo que se comporta como un acuícludo (nivel de muy baja permeabilidad).

Acuífero Hipopuelche

Es la tercera capa de agua y está conformada por arenas finas. Posee aguas saladas, con una concentración de 6.000 ppm y entrega hasta 200 m^3/hora por pozo. Es explotado por el 10% de la industria del Conurbano Bonaerense.

3.5.2 Hidrología superficial

El área de estudio se encuentra superpuesta con la Cuenca Matanza Riachuelo, la cual se considera el sistema hídrico de mayor relevancia regional en el Área Metropolitana de Buenos Aires, por su intensa imbricación a la trama construida. Esta cuenca ocupa una superficie aproximada de 2.338 km^2 (ACUMAR, 2010a) y se caracteriza por poseer una forma irregular con un ancho máximo de 40 km y una longitud máxima a lo largo del cauce mayor de 70 km. La misma se extiende de SO a NE entre las divisorias de aguas con la cuenca del río Reconquista al Norte y con las cuencas de los ríos Samborombón y Salado al Sur.



Figura 18 Cursos de agua superficial cercanos al área del proyecto

El curso principal y sus tributarios presentan cauces bien definidos y la red de drenaje está claramente desarrollada (SAyDS, 2008). Su curso principal es el río Matanza-Riachuelo, el cual se desarrolla de SO a NE vertiendo sus aguas en el Río de La Plata en la llamada Boca del Riachuelo. Su caudal medio mínimo es del orden de 6,20 m^3/seg, mientras que el caudal máximo en épocas de crecidas supera los 1.000 m^3/seg (SAyDS, 2008).

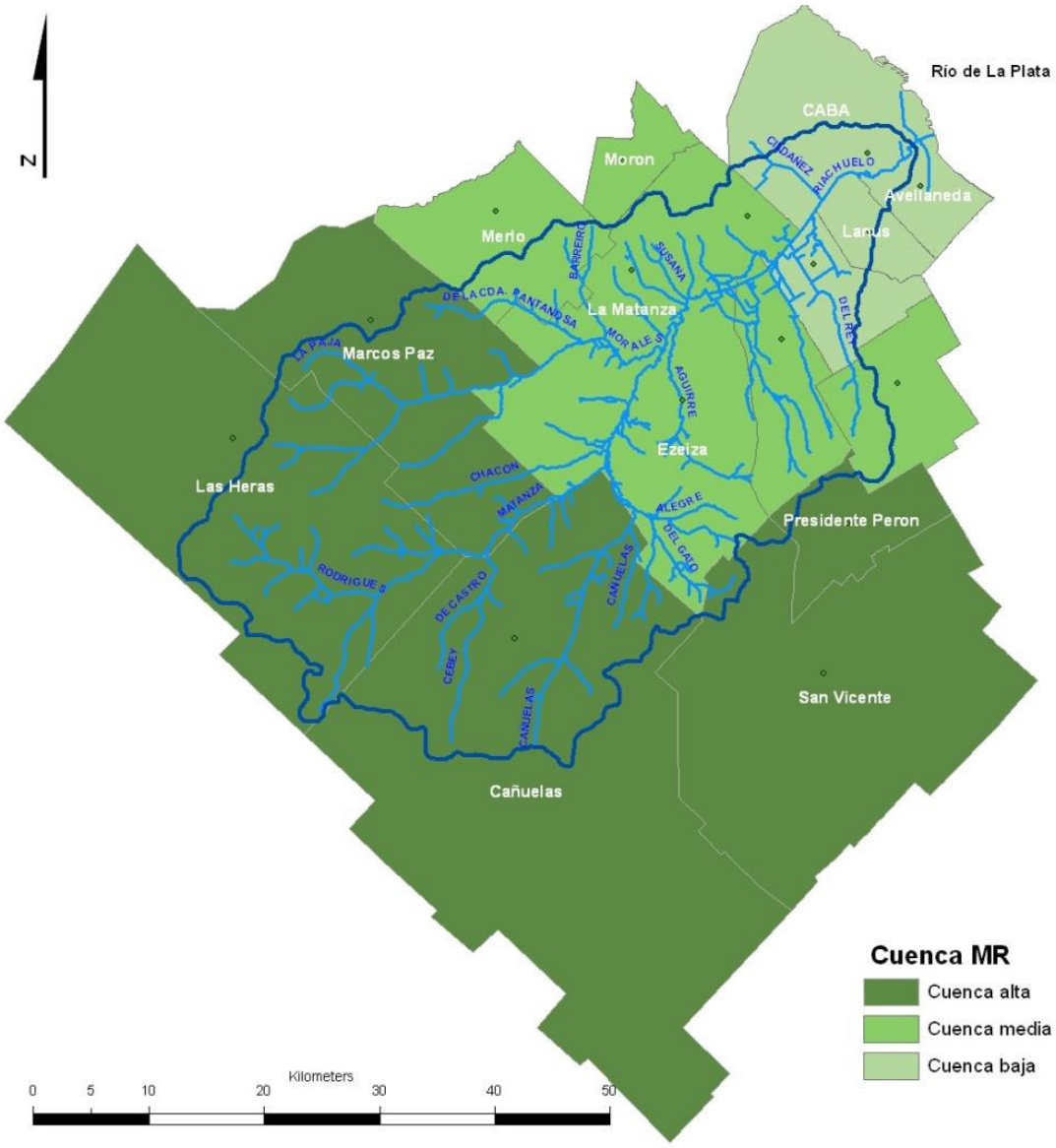


Figura 19. Red Fluvial Cuenca Matanza Riachuelo.

El régimen hidráulico del río se ve afectado por las mareas, tanto astronómicas como meteorológicas (fenómenos de Sudestada), que alteran su capacidad de evacuación en buena parte del curso, siendo este efecto más notable en su tramo inferior (SAyDS, 2008).

El río Matanza recibe durante su recorrido los aportes de numerosos tributarios (18 son los tributarios principales), entre los que se destacan los arroyos Morales (con una cuenca de 483 km^2 y un caudal máximo de 190 m^3/seg) y Cañuelas (con una cuenca de 385 km^2 y un caudal máximo de 164 m^3/seg) (Falczuk, 2009). En particular el arroyo Aguirre es el curso de agua mas cercano al área de estudio (Figura 18).

El río Matanza presenta inundaciones eventuales en su valle inferior que ocasionan enormes perjuicios a la comunidad, afectando poblaciones, industrias y sectores agropecuarios de los partidos de Avellaneda, Lanús, Almirante Brown, Lomas de Zamora, Esteban Echeverría, Matanza, Cañuelas, General Las Heras y Marcos Paz, como así también zonas de la Capital Federal (ACUMAR, 2009). La ocurrencia de tales inundaciones se debe básicamente a la caída de importantes precipitaciones, que influye directamente sobre la cantidad de agua que recibe la cuenca, y/o al efecto de mareas de gran magnitud, tanto astronómicas como meteorológicas (fenómenos de Sudestada), que elevan el nivel del Río de la Plata alterando la capacidad de evacuación de la cuenca (efecto tapón). Cuando ambos eventos coinciden es cuando se producen las inundaciones más significativas.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

En el marco del Plan de Contingencia ante Inundaciones en la Cuenca Matanza Riachuelo, Serman & asociados s.a. ha realizado la modelación de las inundaciones que se generarían en la cuenca producto de precipitaciones con diferentes recurrencias. A continuación en la Figura 20 se presenta la mancha de inundación que se registraría en la zona analizada producto del desborde del arroyo Aguirre al registrarse una lluvia de 100 años de recurrencia. Se observa que la misma no se superpone con el área de presente proyecto.

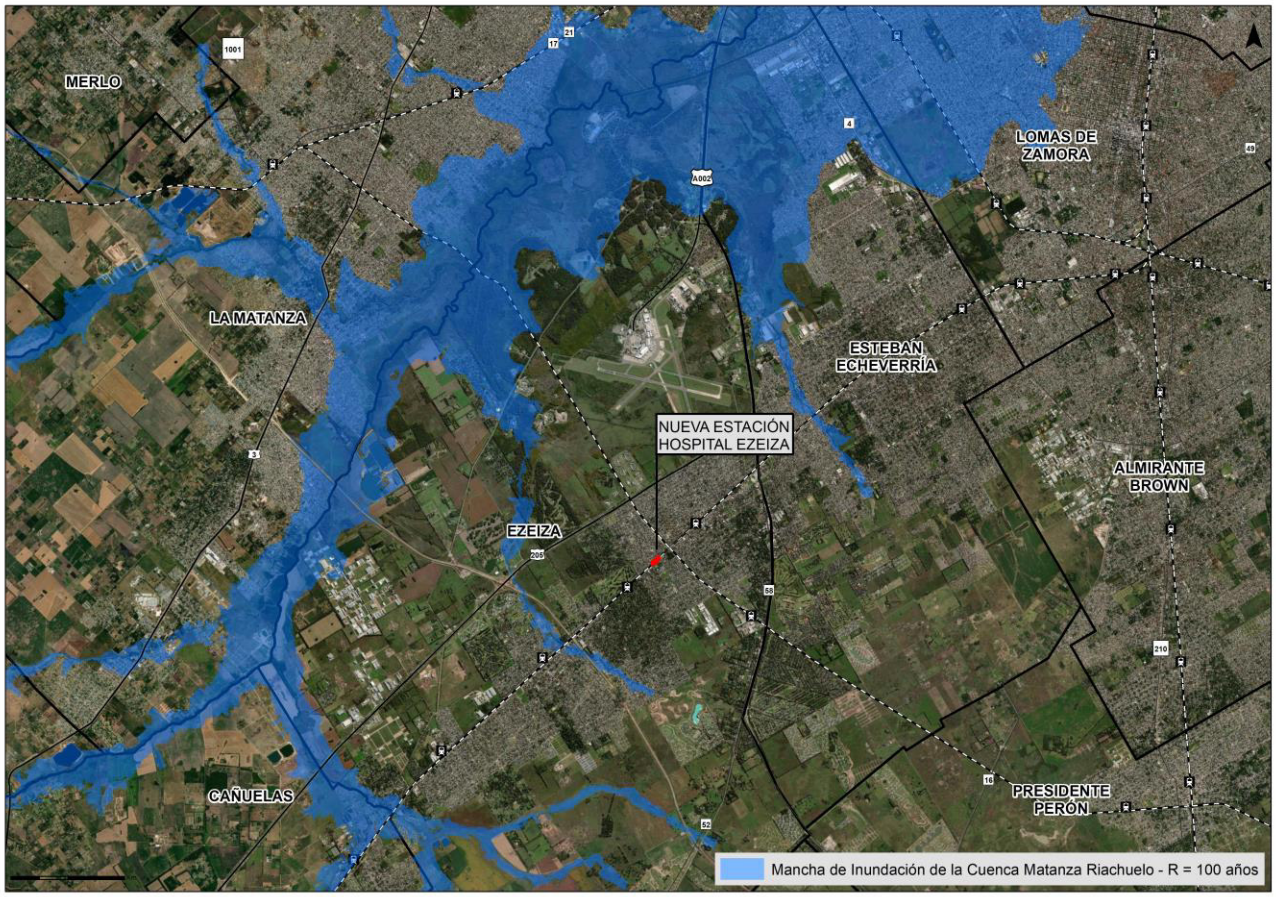


Figura 20. Mancha de inundación con recurrencia de 100 años del curso de agua que forma parte de la cuenca Matanza – Riachuelo que se encuentran cercanos al proyecto

4 MEDIO BIÓTICO

4.1 FLORA

En función de las variables climáticas, las características geomorfológicas, las comunidades naturales originales y las particularidades ecológicas, el área de implantación del proyecto se encuentra definida dentro de la eco-región Pampa (Brown y Pacheco, 2006) (Figura 21). La misma constituía en el pasado un extenso ecosistema de praderas (Viglizzo *et al.*, 2005).

Esta eco-región puede subdividirse en seis subregiones relativamente homogéneas: la Pampa Ondulada, la Pampa Central, la Pampa Semiárida, la Pampa Austral, la Pampa Deprimida y la Pampa Mesopotámica (Viglizzo *et al.*, 2005). La primera subregión es la que corresponde al área del proyecto.

La Pampa Ondulada ocupa una angosta franja a lo largo de la margen derecha del Río de la Plata y el río Paraná. Recibe esta denominación por la suave ondulación de su terreno producto de la erosión de los ríos tributarios del Río de la Plata, que han excavado valles amplios y poco profundos por los que se deslizan describiendo meandros. Los valles, formados por los aluviones de los ríos, son fácilmente inundables debido a que están apoyados sobre bancos de tosca que impiden la infiltración y además porque se encuentran casi a nivel del Río de la Plata donde desembocan.

Las plantas que dominaban el paisaje original de la Pampa Ondulada eran herbáceas que conformaban el pastizal pampeano (Faggi *et. al.*, 2001). Pero la intensa modificación antrópica que ha experimentado esta región ha provocado que en la actualidad casi no se hallen parches del ecosistema original.

La calidad del suelo y el clima de la región propiciaron un intenso desarrollo agropecuario. La vegetación original fue fuertemente modificada con la instalación de cultivos y pasturas, y la fauna autóctona se vio intensamente afectada por las modificaciones del paisaje y la incorporación de ganado (Faggi *et. al.*, 2001). Asimismo, el crecimiento demográfico que experimentó esta zona en las últimas décadas culminó con un crecimiento explosivo y desordenado, quedando así conformada la extensa Región Metropolitana de Buenos Aires. Como consecuencia, son muy pocas las áreas naturales que se pueden identificar actualmente en la región.

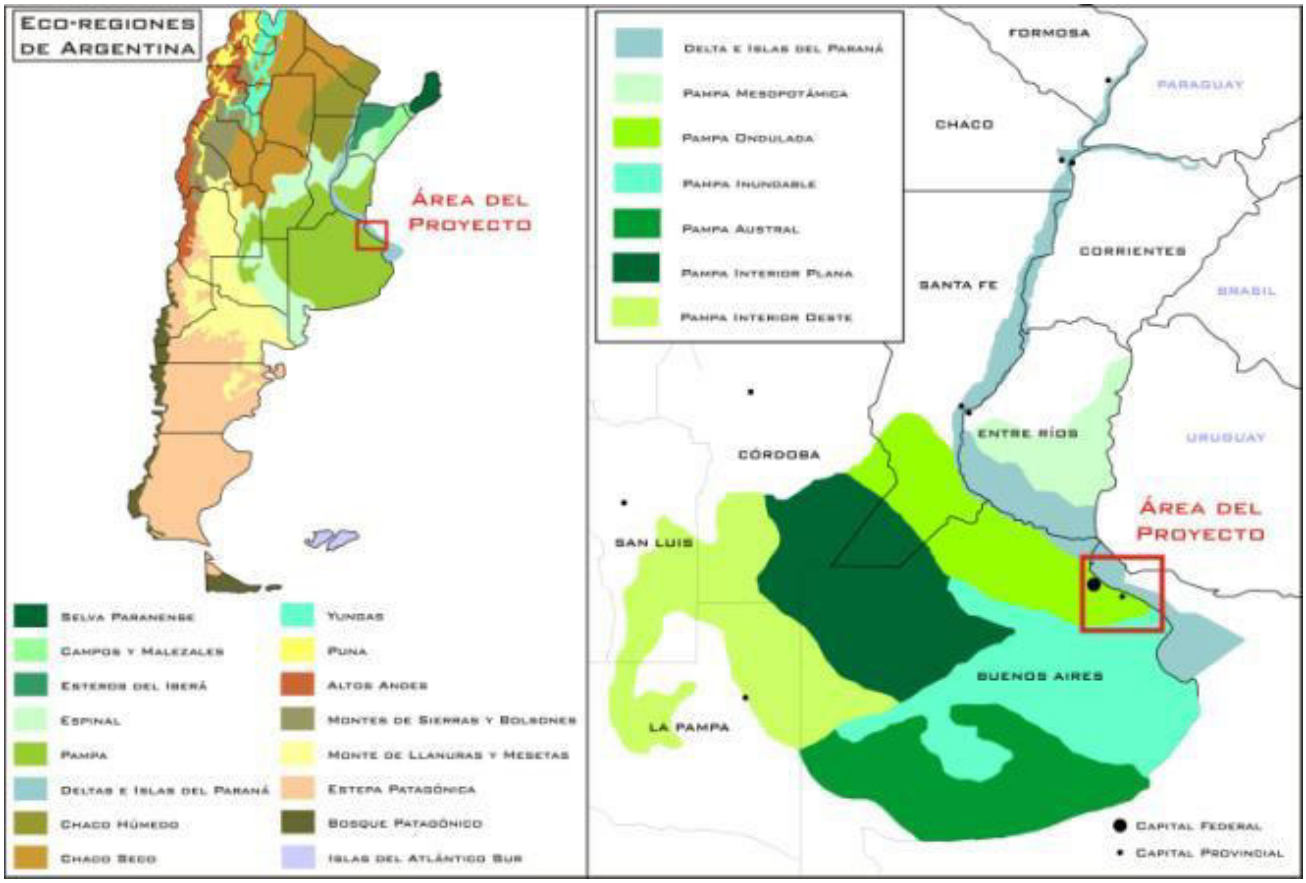


Figura 21. Eco-regiones de Argentina identificadas por Brown y Pacheco (2003). Detalle de las subregiones de la eco-región Pampa.

4.1.1 Caracterización a Escala Regional

Según Cabrera (1971), el predio en estudio se encuentra formando parte de una de las tres regiones fitogeográficas del país, la Región Neotropical. Estas regiones se dividen en dominios, que a su vez están formados por provincias, subdivisibles todavía en distritos fitogeográficos.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

De esta forma, el predio se encuentra dentro de la Región Neotropical, en el Dominio Chaqueño, Provincia La Pampa y Distrito Pampeano Oriental.

Sin embargo, existen otras clasificaciones que pueden ser utilizadas para caracterizar el área en estudio. Según la topografía del terreno y dinámica del agua, en la región se identifican dos unidades geomórficas principales: la Planicie Pampeana y la Planicie Estuárica. La Planicie Pampeana, también definida como Terraza Alta (Yrigoyen, 1993) y Llanura Alta (Cavalotto, 1996) configura una superficie suavemente ondulada sobre la que se observa un paisaje fluvial labrado sobre los Sedimentos Pampeanos. Por su parte, la Planicie Estuárica, también definida como Terraza Baja (Yrigoyen, 1993) y Planicie Costera (Fidalgo y Martínez, 1983), se sitúa en la región ribereña desplegándose como una faja regular de aproximadamente 6 km de ancho. Estas dos unidades se encuentran limitadas por un claro resalto topográfico, el cual tiene un desarrollo regional y atraviesa toda la comarca con un rumbo general NO-SE (barranca). En particular el predio se encuentra ubicado sobre la Planicie Pampeana.

La comunidad vegetal típica original de este distrito estaba comprendido principalmente por comunidades de flechillares de *Piptochaetium montevidense*, *Stipa neesiana* y *Bothriochloa laguirioides*. Otras comunidades muy características estaban compuestas por diversos pastos como *Aristida murina*, *Stipa papposa*, *Piptochaetium bicolor*, entre otros. Cerca de los cursos de agua, se encuentran comunidades hidrófilas compuestas por juncos, totoras, pajonales de espadaña y de paja colorada, y duraznillales.

En la actualidad, estas asociaciones se encuentran totalmente destruidas como consecuencia del uso del suelo; en primera medida para actividades agrícolas, el avance de la urbanización y la introducción de especies exóticas. Hoy en día esta región se encuentra totalmente urbanizada y su modificación trajo como consecuencia que las comunidades vegetales típicas estén prácticamente ausentes.

4.1.2 Caracterización a Escala Local

El 7 de junio de 2022 se llevó a cabo un relevamiento con el fin de registrar los ejemplares arbóreos presentes en el área de influencia operativa del proyecto. En total se contabilizaron 14 ejemplares de los cuales sólo uno corresponde a la especie nativa de la ecorregión *Erithrina crista galli* (Ceibo) y la gran mayoría de los ejemplares corresponde a la especie *Syagrus romanzoffiana* (Palmera pindó) nativa del litoral argentino.

Se registraron 2 especies nativas, 1 exótica y 2 especies sin identificar. A continuación, se presenta una tabla con el detalle de cada una de las especies y los ejemplares registrados.

Tabla 4. Ejemplares de árboles registrados durante el relevamiento de junio de 2022 en el área del proyecto.

Nombre científico	Nombre vulgar	Origen	N° ejemplares registrados
Morus sp.	Mora	Exótico	2
Erithrina crista galli	Ceibo	Nativo	1
Syagrus romanzoffiana.	Palmera pindó	Nativo	9
	Indet 1		1
	Indet 2		1
Cantidad total de ejemplares			**14**



Figura 22 Vista general del arbolado en el área operativa del proyecto



Figura 23 Ejemplar de Ceibo registrado en el área de influencia directa del proyecto



Figura 24 Ubicación geográfica de los ejemplares arbóreos en el área de proyecto

4.2 FAUNA

Existen diferentes clasificaciones aplicadas a la caracterización de la flora y fauna de la provincia de Buenos Aires. Considerando en esta ocasión a la fauna del área bajo estudio, se puede incluir a este sistema dentro del Área Neogea, la cual comprende a la Región Neotropical, correspondiente a la región botánica de igual nombre (Malpartida, 2007).

Desde el punto de vista zoogeográfico (Ringuelet, 1953, 1975), la provincia de Buenos Aires se ha caracterizado por poseer una diversidad faunística muy rica debido a la conjunción de diferentes especies originarias de dos sub-regiones clásicas: la Subregión Guayano-Brasileña por medio del Dominio Subtropical con sus componentes brasílicos, y en oposición a la fauna de llanura y altura de la Sub-región Andino-Patagónica. Sin embargo, la intensa antropización de la zona ha mermado esta diversidad, la cual en muchos casos ha permitido el asentamiento de especies exóticas. La creciente expansión urbana ha ido reduciendo las áreas de distribución de la mayoría de las especies nativas, empujándolas hacia zonas relictuales de vegetación original (o relativamente original). Las mismas constituyen parches en una matriz de ejidos urbanos.

El aislamiento de estas poblaciones de especies nativas ha propiciado la extinción de varias especies a nivel local e incluso regional, como consecuencia de la imposibilidad de intercambio genético entre las poblaciones de los distintos parches. Por otro lado, el surgimiento de nuevos ambientes de origen antrópico y la disponibilidad de los nichos que fueron abandonados por las especies nativas, propició también el asentamiento de fauna exótica. Como consecuencia, y al igual que sucede con la vegetación, la fauna del área de influencia del proyecto se encuentra modificada respeto a sus características originales.

Mamíferos

Los roedores representan el grupo de mamíferos más numeroso, especialmente en los ambientes urbanizados. Su alta representatividad se explica por su elevada tasa de reproducción y capacidad adaptativa a una gran variedad de ambientes. En los ambientes altamente urbanizados de la región las especies de roedores características son las especies domésticas como la rata negra (*Rattus rattus*), la laucha urbana (*Mus domesticus*) y la rata parda o de alcantarilla (*Rattus norvegicus*). Ésta última es más frecuente en ambientes con alta disponibilidad de agua (Suárez & Cueto, 2005).

Los murciélagos son los únicos mamíferos que poseen alas y están adaptados al vuelo activo. Son de hábitos nocturnos o crepusculares, y habitan diversos tipos de refugios, tanto naturales como artificiales. Su distribución depende del tipo de refugio a utilizar, y en las áreas más urbanizadas, es muy común la presencia de ejemplares del murciélago moloso común (*Tadarida brasiliensis*), ya que suele refugiarse en viviendas y edificios (Vaccaro & Varela, 2004).

Todas las especies de murciélagos pueden ser portadores de la rabia e histoplasmosis, enfermedades transmisibles por mordeduras al hombre. Sin embargo, también brindan un importante beneficio, ya que son los predadores más eficaces de insectos nocturnos (Vaccaro & Varela, 2004).

Aves

Las aves son el grupo más abundante y diverso en la zona, dada su capacidad de adaptación a los ambientes modificados y la facilidad de traslado entre los parches de vegetación natural, viéndose menos afectadas por el llamado efecto de insularidad.

En la región metropolitana de Buenos Aires viven unas 270 especies de aves silvestres, donde las más comunes en la ciudad están comprendidas por 30 o 40 especies según el lugar. Estas últimas, son las que se adaptan a los ambientes modificados con más facilidad (Haene et. al., 2005).

Entre las especies de aves arborícolas más comunes que se pueden encontrar en la ciudad están: el benteveo común (*Pitangus sulphuratus*), el cabecita negra (*Carduelis magellanica*), la calandria (*Mimus saturninus*), el carpintero real (*Colaptes melanochloros*), el chingolo (*Zonotrichia capensis*), cotorras (*Myiopsitta monacha*), golondrinas domésticas (*Progne chalybea*), horneros (*Furnarius rufus*), jilgueros dorados (*Sicalis flaveola*), picaflor común (*Chlorostilbon aureovetris*), la ratona común (*Troglodytes aedon*), el tero común y real (*Vanellus chilensis* y *Himantopus melanurus*), la torcacita (*Columbina picuí*), la torcaza (*Zenaida auriculata*), el tordo renegrido y tordo músico (*Molothrus bonariensis* y *Agelaioides badius*), el zorzal colorado (*Turdus rufiventris*) y la tijereta (*Tyrannus savana*). Todas estas especies son habitantes propias de América del Sur, adaptadas en principio a los pastizales pampeanos y relictos arbóreos originarios; los cuales se encuentran adaptados a las condiciones actuales y antropizadas del terreno.

Con respecto a las especies de aves arborícolas exóticas más observadas, se encuentra el gorrión (*Passer domesticus*), originario del Viejo Mundo y la paloma doméstica (*Columba livia*), originaria de Eurasia y norte de África. Estas dos especies son cosmopolitas, encontrándose en altas densidades tanto en la ciudad como sus alrededores. El asentamiento de especies exóticas ha afectado en ciertos casos la distribución de especies nativas. Este es el caso del gorrión, el cual ha desplazado desde su invasión al jilguero dorado, ave para ese entonces más frecuente en la ciudad de Buenos Aires.

Entre las especies de aves acuáticas se encuentran las pollas de agua (*Porphyriops melanops*), gallitos de agua (*Jacana* sp.), macáes (*Podiceps* sp.), gallaretas (*Fulica* sp.), cisnes de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) y diversas especies de gaviotas y patos (Malpartida, 2007). En la visita a campo, se observó un ejemplar de gallareta de escudete rojo (*Fulica rufifrons*) en uno de los númerosos cuerpos de agua dentro del predio.

Las aves rapaces más comunes que se pueden encontrar en el área son el chimango (*Milvago chimango*), el carancho (*Polyborus plancus*), el pirincho (*Guira guira*), el gavilán planeador (*Circus buffoni*) y la lechuza de las vizcacheras (*Athene cunicularia*).

Reptiles

En la provincia de Buenos Aires se pueden encontrar entre tortugas, lagartos, lagartijas y serpientes, alrededor de 30 especies de reptiles (Carrizo, 2004). Varias de estas especies suelen tener distribuciones poco definidas debido a que aquellas que poseen hábitos acuáticos (como por ejemplo un río) pueden migrar con facilidad de un lugar a otro, dificultando reconocer si se tratan de especies establecidas de la zona o sólo sobrevivientes casuales.

Actualmente las áreas disponibles para la reproducción y alimentación de los reptiles ha disminuido considerablemente con el avance de la urbanización, y son pocas las especies que sobreviven a la modificación de su hábitat natural. La única especie que ha mostrado un aumento de su población como consecuencia de la urbanización, es la lagartija exótica salamanquesa (*Tarentola mauritanica*), la cual posee una gran habilidad para desplazarse sobre techos y paredes, utilizando los nuevos nichos para buscar invertebrados, base de su alimentación.

Entre las lagartijas que se pueden encontrar en el área están la lagartija de arena (*Liolaemus wiegmanni*) de la familia de los Tropúridos, la lagartijita negra (*Cercosaura achribersii*) de la familia de los Gimnoftálmidos, la lagartija verde (*Teius oculatus*) y el Lagarto o iguana overa (*Tupinambis merianae*), ambas de la familia de los Téidos. También se puede oencontrar la lagartija rayada (*Mabuya dorsovitatta*) de la familia Escíncidos y la Serpiente de cristal (*Ophiodes vertebralis*), de la familia Anguidos, con vestigios de patas posteriores.

Entre los ofidios, las especies pequeñas de hábitos subterráneos que se pueden encontrar son la culebrita ciega de Muñoa (*Leptotyphlops munoai*), común aún en zonas urbanizadas y la culebrita ciega de Brongersma (*Typhlops brongersmianus*) difícil de encontrar, pero con amplia distribución. En los pastizales de gran parte de la provincia de Buenos Aires, hay varias culebras inofensivas como la verde y negra (*Liophis poecilogyrus*), la Falsa yarará narigona (*Lystrophis dorbigni*), la Falsa coral (*Oxyrhopus rhombifer*); y otras como la ratonera (*Philodryas patagoniensis*) y la Falsa yarará ocelada (*Tomodon ocellatus*) que pueden llegan a morder e inocular veneno. Por último hay que destacar la presencia de una especie peligrosa en esta área, la Yarará común o víbora de la cruz (*Bothrops alternatus*).

Con respecto al grupo de los testudines, se pueden observar dos especies de tortugas de cuello largo; la tortuga de cuello de serpiente (*Hydromedusa tectifera*) y la Tortuga de laguna (*Phrynops hilarii*) comunes en arroyos, ríos y lagunas. En la zona del delta de Buenos Aires y en la Reserva Natural Costanera Sur también se observan ejemplares de la Tortuga pintada (*Trachemys dorbigni*). Ocasionalmente, suelen aparecer ejemplares perdidos o abandonados de la Tortuga de tierra común (*Chelonoidis chilensis*).

Anfibios

En cuanto a los anfibios, en el área existen alrededor de 23 especies entre las que se encuentran ranas, sapos y escuerzos. Algunas de estas especies tienen distribuciones poco definidas, ya que a veces aparecen navegando sobre los camalotales que vienen aguas arriba durante las crecidas del Paraná, por lo que es difícil conocer su origen real, si son especies establecidas o tan solo sobrevivientes casuales. Los anfibios necesitan de ambientes acuáticos para reproducirse, por lo que la presencia y conservación de estos ambientes resulta un factor limitante en su distribución (Carrizo, 2004).

Entre las especies de anfibios que se pueden encontrar en el área, los más comunes son el sapo común (*Bufo arenarum*) y la rana criolla (*Leptodactylus ocellatus*), que se presentan en todo tipo de ambiente con un cuerpo de agua cercano. Otros anfibios que pueden llegar a observarse son el sapito común (*Bufo granulosus*), la rana urnero (*Leptodactylus latinasus*), el escuercito común (*Odontophrynus americanus*), y algunas ranas nadadoras y ranas trepadoras (Carrizo, 2004).

4.2.1 Caracterización a Escala Local

Durante el relevamiento del área de estudio, se pudo observar que las aves son el grupo faunístico más conspicuo en la zona. Sin embargo, las especies de aves observadas en el área son típicas de ambientes antropizados, siendo clasificadas como especies generalistas ya que pueden vivir en muchos lugares diferentes, ingerir gran variedad de alimentos y tolerar condiciones ambientales muy heterogéneas. Durante la visita se pudieron observar ejemplares de calandrias (*Mimus saturninus*), horneros (*Furnarius rufus*), gorriónes (*Passer domesticus*) y Teros (*Vanellus chilencis*), entre otras en el área de influencia directa.



Figura 25 Ejemplar de Tero registrado durante la visita a campo

4.3 ÁREAS DE IMPORTANCIA ECOLÓGICA

Las áreas protegidas son precisamente áreas que reciben por medio de alguna herramienta legal cierto tipo de protección con fines de conservación.

La República Argentina cuenta con un Sistema Nacional de Áreas Protegidas que incluye a todas las áreas protegidas nacionales administradas por el estado nacional a través de la Administración de Parques Nacionales. Pero debido al carácter federal de nuestro país, las provincias, como dueñas originales de los recursos naturales que se encuentran en sus territorios, tienen autonomía para crear sus propias áreas protegidas y administrarlas. Incluso las municipalidades pueden crear y administrar sus propias áreas protegidas.

Además de las áreas protegidas establecidas por las autoridades locales, existen entidades internacionales que fomentan la designación de áreas protegidas con distintos fines de conservación. Pero para que un área pueda ser reconocida con una designación internacional, debe ser primero reconocida localmente como área protegida. Una designación internacional revaloriza un área protegida.

En particular en cercanía al área de estudio se encuentran las “áreas de protección ambiental” catalogadas así por ACUMAR dentro de la Cuenca Matanza – Riachuelo, las mismas no sólo corresponden a aquellas áreas que ya tiene algún estatus o norma de protección que las regula, sino también aquellas que por distintos valores, sean éstos ecológicos, arqueológicos, paleontológicos, hídricos o como espacio verde de esparcimiento o recreación ciudadana, se consideran de interés para su conservación, independientemente del régimen normativo o la jurisdicción de la cual dependen.

4.3.1 Áreas Protegidas de importancia ambiental

En el ámbito del sitio de estudio se identifican áreas de protección ambiental, debido a que se conservan relictos de ecosistemas nativos de la región y/o porque sustentan forestaciones cultivadas que constituyen el nuevo hábitat de muchas especies animales nativas. Éstas son:

1. Proyecto Bañados de Lomas de Zamora
2. Proyecto de Reserva Ciudad Evita
3. Bosques de Ezeiza
4. Reserva Natural, Integral y Mixta Laguna de Rocha

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

5. Reserva Natural Santa Catalina

Es importante resaltar que ninguna de ellas es interceptada por el área del proyecto. Por otra parte, la mayoría de dichas áreas se encuentran por fuera del área de influencia indirecta, sin embargo, se mencionan por estar incluidas en la región y en partidos aledaños (Lomas de Zamora, Esteban Echeverría)



Figura 26. Áreas de importancia ambiental en las inmediaciones del Proyecto

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Proyecto BAÑADOS de Lomas de Zamora

Estos bañados se encuentran a 15,2 km del área del proyecto. Se trata de un área de 16 has con presencia de bajos y humedales, cercana al curso principal del Rio Matanza Riachuelo. Tiene un proyecto municipal de protección, el cual aún no fue desarrollado.

Reserva Natural de Ciudad Evita

Se encuentra ubicada a 14, 3 km del área del proyecto. Se trata de una importante zona de bosques y zonas aledañas, que incluyen bañados y pastizales de gran biodiversidad, abarcando un área de 500 has, en el Partido de La Matanza. Es de administración municipal y fue creada bajo la Ordenanza Municipal Nº 24247/15

Bosques de Ezeiza

El Centro Recreativo Nacional Bosques de Ezeiza es un área de más de 450 hectáreas se encuentra a 7 km del área del proyecto, con más de 3 millones de árboles, todos ellos de especies exóticas traídas de Europa, fundamentalmente Eucaliptos (*Eucalyptus spp.*) y Casuarinas (*Casuarina cunninghamiana*), situado sobre el área remanente del terreno transferido en 1935 al Estado Nacional para la construcción del Aeropuerto Internacional. Si bien se trata de una forestación cultivada, el tiempo y la escasa intervención del área han sumado elementos de los ecosistemas originales de la región a este ambiente actual. Los bosques de Ezeiza incluyen además, diversas zonas de humedales.

Reserva Natural, Integral y Mixta Laguna de Rocha

El Sistema Lagunar Rocha – Santa Catalina se encuentra ubicado a 10 km y constituye uno de los últimos humedales que aún conservan características originales de la Cuenca Media del Río Matanza-Riachuelo, representando además, uno de los relictos naturales de mayor tamaño de la región. Además de los cuerpos de aguas temporales y semipermanentes, está constituido por bajos inundables en el cual se desarrollan pajonales y bosques secundarios que albergan una importante diversidad biológica, además de valores históricos y arqueológicos. También y brindan esenciales servicios ambientales a la comunidad.

La Laguna de Rocha, por su parte, es un humedal de 1400 ha. ubicado en el partido de Esteban Echeverría Fue declarada Reserva Histórica Municipal por la Ordenanza 4.627/CD/96, la cual fue promulgada a través del Decreto 1.086. Con el objetivo de velar por la integridad, la defensa y el mantenimiento de los ambientes naturales y sus recursos, a fines del año 2012 fue declarada Reserva Natural, Integral y Mixta, por Ley Provincial Nº. 14.488. En agosto de 2014, se definió como Autoridad de Aplicación de la reserva al Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Buenos Aires; a su vez, se encuentra funcionando el Comité de Gestión de la reserva desde el 2014. Se han registrado numerosas especies de aves, anfibios, reptiles y mamíferos. Asimismo, el área posee un importante valor histórico-cultural.

Reserva Natural Santa Catalina

Esta reserva se encuentra ubicada a 10,8 km del área del proyecto. La importancia de la Laguna Santa Catalina es que ha sido reconocida en numerosas ocasiones al ser declarada Lugar Histórico Nacional (Decreto 877/61), Lugar Histórico Provincial (Ley 11.242/92) y lugar de importancia para la Enseñanza, Investigación y Cultura Pública (Ley 4.699/05). Además, alberga a la Reserva Micológica Carlos Spegazzini (Municipalidad de Lomas de Zamora y Universidad de Lomas de Zamora) y la Reserva Ecológica y Parque Didáctico Municipal (Ordenanza 6.561/90). Finalmente el predio fue declarado Reserva Natural Provincial por Ley Provincial nro. 14.294, con el objetivo de proteger la gran biodiversidad que alberga, en particular los últimos bosques de tala (*Celtis tala*) y las numerosas especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios y peces que la habitan. Abarca una superficie aproximada de 700 hectáreas.

4.3.2 Áreas Valiosas de Pastizal

Los pastizales, además de ser uno de los tipos de vegetación más extensos del planeta, proporcionan una amplia gama de bienes y servicios ambientales que pueden ser aprovechados por el hombre. Pese a esto, los mismos son los de menor protección a escala global, ya que apenas un 0,7% de su superficie está incluido dentro de un sistema de áreas con algún estatus de protección. La Fundación Vida Silvestre Argentina junto al apoyo del JM Kaplan Fund, lanzaron en octubre del año 2002 una iniciativa trinacional (Argentina, Uruguay y Brasil), con el objeto de identificar las Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) para promulgar su conservación.

El número de Áreas Valiosas de Pastizal identificadas hasta el momento en los Pastizales del Río de la Plata y zonas aledañas es de 36, donde 20 de las mismas tienen algún grado de solapamiento con Áreas Protegidas. El AVP más próximo a las inmediaciones del área del Proyecto (35 km aproximadamente) es aquella que se encuentra actualmente protegida en la Reserva Municipal los Robles, la cual abarca una superficie de 1000 ha.

Conserva un relicto de pastizal original que, si bien reducido, hace las veces de muestra de la biorregión con menor superficie del país y le otorga jerarquía en su rol de conservación, ya que sus elementos y procesos son similares a las descripciones de pastizales originales análogos en la región y alejados del AMBA. Por su accesibilidad y numero de visitantes posee un gran potencial recreativo, educativo y de interpretación ambiental (Burgeño en Bilenca y Miñarro 2004).

La Reserva Municipal Los Robles es un parque municipal que conserva un relicto de pastizal original, el cual si bien de tamaño reducido, es una muestra de la biorregión con menor superficie protegida en el país (Burkart, 1998). Esta característica le otorga jerarquía en su rol de conservación, ya que sus elementos y procesos son similares a las descripciones de pastizales originales análogos en la región y alejados del área metropolitana de Buenos Aires (Bilenca y Miñarro, 2004).

La reserva natural presenta un pastizal original formado por especies de los géneros *Bohhtriochloa* sp., *Bromus* sp., *Cynodon* sp., *Eryngium* sp., *Paspalum* sp., y *Stipa* sp., entre otros (50 ha, presenta gran fragmentación y leñosas adventicias). Además se observan otros hábitats como bosque de *Celtis tala* (Talar, 20-30 ha), sabana de *Acacia caven* (Espinillar, 40 ha) y arbustales de *Baccharis* sp. (Chilca y carqueja, 30 ha) (Bilenca y Miñarro, 2004).

El bosque implantado que forma la matriz del Parque Los Robles y la Ea. La Choza está dominado por árboles de gran porte como el Eucaliptus (*Eucalyptus* ssp.), la Casuarina (*Casuarina cuning-hamianna*), el Fresno americano (*Fraxinus pensil-vannyca*). Bosquecillos de Ligustro (*Ligustrum lucidum*), Arce (*Acer negundo*), Morera de Papel (*Broussonetia papy-rifera*) y la cada vez más abundante Acacia Negra (*Gleditsia triacanthos*). Esta vegetación se encuentra acompañada en muchos sectores con comunidades de Chilcas y Carquejas (*Baccharis* ssp). Entre las zonas mencionadas se encuentran parches de pastizales; la mayoría muy modificados. En otros sitios mezclados con la Cina-Cina (*Parkinsonia aculeata*) y cardales de Serruchetas (*Ernygium* ssp). La zonas lindantes al lago y lagunas cercanas están dominadas por comunidades de Juncos (*Schoeno-plectus californicus*), Duraznillares de Duraznillo Blanco (*Solanum glaucophyllum*), totorales de Totora (*Thypa* sp.) acompañadas de otras flotantes e higrófitas.

Las aves ocupan todo el paisaje muchas de ellas son residentes y nidificantes. Otras como el caso de las migrantes utilizan el lago y los bosques en su parada hacia lugares de alimentación y descanso más al sur.

El sitio se encuentra amenazado por especies de flora principalmente exótica, junto con la amenaza de especies de fauna exótica, caza furtiva y comercio ilegal, desarrollo industrial y urbanización.

4.3.3 Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves

El Programa de las AICAs (Áreas Importantes para la Conservación de las Aves), se basa en identificar, documentar y conservar una red de lugares que son fundamentales para la supervivencia de las aves. En particular la Argentina posee una gran variedad de aves silvestres, las cuales se encuentran actualmente amenazadas por la destrucción de su hábitat a través del desmonte, el desarrollo creciente de la agricultura y el tráfico de fauna. El efecto perjudicial sobre estos ambientes naturales no solo afecta a las aves, sino que además afecta a otras especies que habitan el mismo ambiente, resultando en la pérdida de biodiversidad. Esto demarca la importancia de mantener dichas zonas sin alterar, permitiendo que la flora y fauna puedan desarrollarse sin limitaciones.

El programa AICA tuvo sus comienzos en América en el año 1995 y pudo llevarse a cabo junto al apoyo internacional de la *BirdLife International*, siendo su representante y accionista en la Argentina la ONG Aves Argentinas. En la actualidad en la Argentina se han identificado 273 AICAs las cuales cubren 332.160 km^2, representando el 12% de la superficie del país. A su vez, la provincia de Buenos Aires se destaca por ser una de las que posee más AICAs identificadas, sumando un total de 25 áreas protegidas.

Entre las áreas reconocidas en la Provincia de Buenos Aires, la Reserva Natural Punta Lara y la Reserva Ecológica Costanera Sur (Figura 27), son las que se encuentra más próximas a las inmediaciones del área del Proyecto (a más de 30 km aproximadamente).



Figura 27 Ubicación geográfica de las AICAs más cercanas al área de influencia del proyecto

Reserva Natural Punta Lara

La Reserva Natural de Punta Lara ocupa 500 hectáreas del Partido de Ensenada (Villa Elisa) y entre los principales ambientes que representa se encuentran la selva y el matorral ribereño, el pajonal, lagunas y bañados. Estos ambientes albergan en conjunto unas 292 especies de aves, 25 especies de anfibios, 120 de mariposas, 45 de mamíferos, 30 de reptiles y 795 especies de vegetales superiores. Desde el año 2001 hasta la actualidad, a partir de una ley provincial adicional sujeta a un instrumento legal de mayor jerarquía, la superficie de la Reserva fue ampliada de 500ha a 6000ha.

El conjunto de ambientes que aparecen en este sector de la ribera platense conforman un mosaico que provee de los sitios adecuados para albergar a una gran diversidad de especies. Actualmente se identifican en la reserva 290 especies de aves, de las cuales 5 de ellas se encuentra globalmente amenazadas: el flamenco austral (*Phoenicopterus chilensis*), el burrito negruzco (*Porzana spiloptera*), la gaviota cangrejera (*Larus atlanticus*), el espartillero enano (*Spartonoica maluroides*) y el tachurí canela (*Polystictus pectoralis*). Además en esta reserva se encuentra presente una especie endémica de la Argentina, el espartillero pampeano (*Asthenes hudsoni*).

Reserva Ecológica Costanera Sur

La reserva se encuentra ubicada sobre la margen occidental del Río de la Plata, en el extremo este de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dentro del área metropolitana se corresponde a una de las reservas de mayor superficie ocupando unas 353 Has.

Desde el punto de vista de la importancia ornitológica, al menos siete especies del género *Sporophila* han sido observadas en el área, cuatro de las cuales están incluídas en alguna categoría de amenaza a nivel mundial: el capuchino pecho blanco (*S. palustris*), el capuchino garganta café (*S. ruficollis*), el capuchino castaño (*S. hypochroma*) y el capuchino corona gris (*S. cinnamomea*). Existen registros tanto en invierno como en primavera de espartillero enano (*Spartonoica maluroides*) y algunos registros dispersos de tachurí canela (*Polystictus pectoralis*). El espartillero pampeano (*Asthenes hudsoni*), un endemismo de Argentina, es considerado un visitante ocasional que se detecta esporádicamente durante los meses de invierno en los pastizales de cortaderas. La reserva alberga una importante avifauna característica de pastizal y lagunas pampeanas, y están presentes nueve de las catorce especies representativas de la ecorregión de las pampas. Costanera Sur es visitada frecuentemente por ornitólogos y observadores de aves por lo que cuenta con más de 15 años de registros sobre aves, un listado publicado y una guía para la identificación de las especies.

5 MEDIO ANTRÓPICO

A continuación, se presenta la información asociada a la caracterización del medio antrópico. La misma contempla las siguientes dimensiones:

- Jurisdicciones y localidades involucradas en el proyecto: Partido de Ezeiza, localidad de La Unión, barrios y radios censales vinculados al AO.

- Caracterización sociodemográfica:
  - Estructura de la población según sexo y edad;
  - Acceso a la salud (infraestructura en salud y cobertura);
  - Acceso a la educación (infraestructura educativa y tasa de analfabetismo);
  - Condiciones de viviendas y servicios (tipo de vivienda, calidad constructiva y calidad de conexión a servicios);
  - NBI.

- Aspectos económicos:
  - Principales actividades productivas (PBG provincial y actividades del partido);
  - Condición de actividad de la población (tasa de ocupación y desocupación, población inactiva; sector y código de actividad en la que trabaja)

- Aspectos territoriales:
  - Usos reales del suelo en el AID del proyecto y su área operativa;
  - Ordenamiento territorial del AID del proyecto.

- Infraestructura urbana y de transporte:
  - Principales vías de comunicación, líneas de colectivos y ferroviarias;
  - Infraestructura urbana de seguridad y otros servicios administrativos y/o culturales.

- Patrimonio cultural (histórico y arqueológico).

- Actores Sociales.

La información presentada se basa en el relevamiento, sistematización y análisis de fuentes secundarias como estadísticas, informes y documentos académicos. Así como también al relevamiento de aspectos territoriales mediante la visita a campo del AID.

5.1 JURISDICCIONES Y LOCALIDADES INVOLUCRADAS

El proyecto se ubica en el partido de Ezeiza (AII), uno de los 24 partidos del GBA (Gran Buenos Aires) que forman parte, a su vez, de la mancha urbana del AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires). El departamento limita al noroeste con el partido de La Matanza, al este con Esteban Echeverría, al sudeste con Presidente Perón y San Vicente y al sudoeste con Cañuelas.

Según información disponible en la página web del municipio, el mismo lleva su nombre en honor a Don José María Ezeiza, abuelo de Doña María Lorenza Zenavilla, quien donó tierras -que en ese momento formaban parte del partido de San Vicente- donde comenzó a funcionar, en 1870, la estación de FFCC. Hasta ese momento en Ezeiza se registraba presencia de tamberos, apicultores y agricultores y con la llegada de la estación se dio inicio al pueblo. Tiempo después, el paraje pasó a depender del partido de Lomas de Zamora y luego de Esteban Echeverría. Finalmente, el 20 de octubre de 1994 Ezeiza se constituyó como nuevo departamento, conforme la Ley Nº 11.550[1] de la Provincia de Buenos Aires que lo creó.

Con respecto a la organización político-administrativa actual, la provincia de Buenos Aires se organiza en torno al sistema de ejidos colindantes, por lo que cada partido corresponde con el territorio del municipio. La Constitución de la Provincia de Buenos Aires establece que la administración de los intereses y servicios locales de los diferentes partidos estará a cargo de una municipalidad compuesta por un departamento ejecutivo unipersonal y uno deliberativo en el que la cantidad de representantes variará según la cantidad de población. Ambos poderes son representativos y elegidos por la comunidad de manera directa en elecciones[2].

En Ezeiza, Alejandro Granados se encuentra a cargo del poder ejecutivo del municipio desde 1995. Durante las últimas elecciones, realizadas en 2019, su espacio alcanzó el 63,59% de los votos representando al Frente de Todos, consiguiendo así la sexta reelección[3]. Actualmente Gastón Granados es quien ocupa la intendencia interina.

El distrito cuenta con 5 localidades[4]:

- José María Ezeiza. Zona centro-norte del partido y cabecera del mismo.
- Tristán Suárez. Zona sur del partido, sobre la vera de la RN 205.
- La Unión. Zona centro-norte, sobre la vera de la RN 205. Barrios: Links Barrio Parque, Links Erratchú, Sol de Oro, Quinta Avenida, El Paso, Barrio El Trébol, Villa Golf y La Unión.
- Carlos Spegazzini. Zona centro-sur, a la vera de la RN 205, en el km 46.
- Canning. Localidad repartida entre los partidos de Esteban Echeverría y Ezeiza, dividida entre ambos por la Ruta 52. Actualmente busca independizarse de ambos partidos, luego de un crecimiento exponencial que tuvo con motivo de nuevos emprendimientos y countries.

[1] Información obtenida de la página web del Sistema de Información Normativa y Documental del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires (https://normas.gba.gob.ar/ar-b/ley/1994/11550/5273).
[2] Información obtenida de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires. Consultada en: http://www.infoleg.gob.ar/?page_id=173 (consultada el 07/06/2022).
[3] Funete: "Elecciones 2019. Ezeiza: Alejandro Granados logró su sexta reelección consecutiva y alcanzó el record de Manuel Quindimil" (28/10/2019). Popular. Disponible en: https://www.diariopopular.com.ar/politica/elecciones-2019-ezeiza-alejandro-granados-logro-su-sexta-reeleccion-consecutiva-y-alcanzo-el-record-manuel-quindimil-n435303
[4] Información obtenida de la página web del Municipio de Ezeiza (https://www.ezeiza.gob.ar/localidades-ezeiza.html)

El área de influencia directa del proyecto se ubica en la localidad La Unión y se encuentran involucrados los barrios Villa Golf (desde la Av. N. Kirchner hacia el Norte hasta la Au. Cañuelas-Ezeiza y de Este a Oeste coincidente con los límites del AID) y La Unión (desde Av. N. Kirchner hasta Perito Moreno, entre calles Los Eucaliptus al Este y El Ñandubay al Oeste).

Dentro del barrio Villa Golf, se identificó un asentamiento precario[5] a través de dos fuentes de datos distintas:

- Dentro del Registro Público Provincial de Villas y Asentamientos Precarios (RPPVAP) identifica el asentamiento precario con nombre Villa Golf entre las calles J.J. Viamonte (al norte), Progreso (al Este), San Rafael (al Sur) y San Luis (al Oeste). Indica que tuvo su origen en la década de 1990. Se registran 60 viviendas distribuidas en dos manzanas, en el extremo norte del AIDS.[6]
- El Registro Nacional de Barrios Populares (ReNaBaP)[7] del Ministerio de Desarrollo de la Nación, registra el asentamiento precario "Villa Golf" (también desde 1990) pero su extensión es mayor al antes mencionado. Se estima que residen 250 familias y ocupan 14 manzanas entre las calles: San Rafael (al Norte), Progreso (al E), Concordia (al Sur) y Luis A. Firpo (al Oeste). Incluye a las dos manzanas antes mencionadas en el RPPVAP . Posee servicio de electricidad con conexión formal a la red, desagüe de aguas negras a cámara séptica y pozo ciego, el agua potable se obtiene con bomba de pozo domiciliario, no tienen conexión a gas de red (uso de garrafas).

Durante el trabajo de campo se corroboró que se trata del mismo asentamiento, aunque relevado por dos fuentes distintas y variando su extensión. De todas maneras se pudo identificar que las condiciones de vivienda no son homogéneas aunque priman las casas con materiales consolidados, revoques y aislaciones, y que las condiciones de urbanización como: apertura de calle, consolidado y el acceso a instituciones de salud, educación, seguridad y espacios recreativos están con una presencia importante en el barrio.

Asimismo, durante el relevamiento en terreno se identificó un barrio que podría considerarse en formación, a partir de un loteo de terrenos entre calles Juan José Viamonte, San Luis, San Rafael y L.A. Firpo, denominado Barrio Juan J. O´Connor. Las características de las viviendas construidas en este sector son de materiales resistentes y en su mayoría presentan terminaciones, así como también el acceso al servicio de electricidad.

[5] Según la Secretaría de Hábitat de PBA, asentamientos precarios refiere a aquellos "barrios informales (en términos dominiales) con trazados urbanos que tienden a ser regulares y planificados, y que generalmente (aunque no de modo excluyente) cumplen algunas de las siguientes características: son decididos y organizados colectivamente, los ocupantes buscan legitimarse como propietarios, las viviendas tienen algún grado de firmeza y su ubicación puede encontrarse en tierras degradadas).

[6] Fuente: Registro Público Provincial de Villas y Asentamientos Precarios (RPPVAP). Link de acceso: http://181.171.117.68/registro/publico/

[7] Registro Nacional de Barrios Populares. Link de acceso: https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/renabap

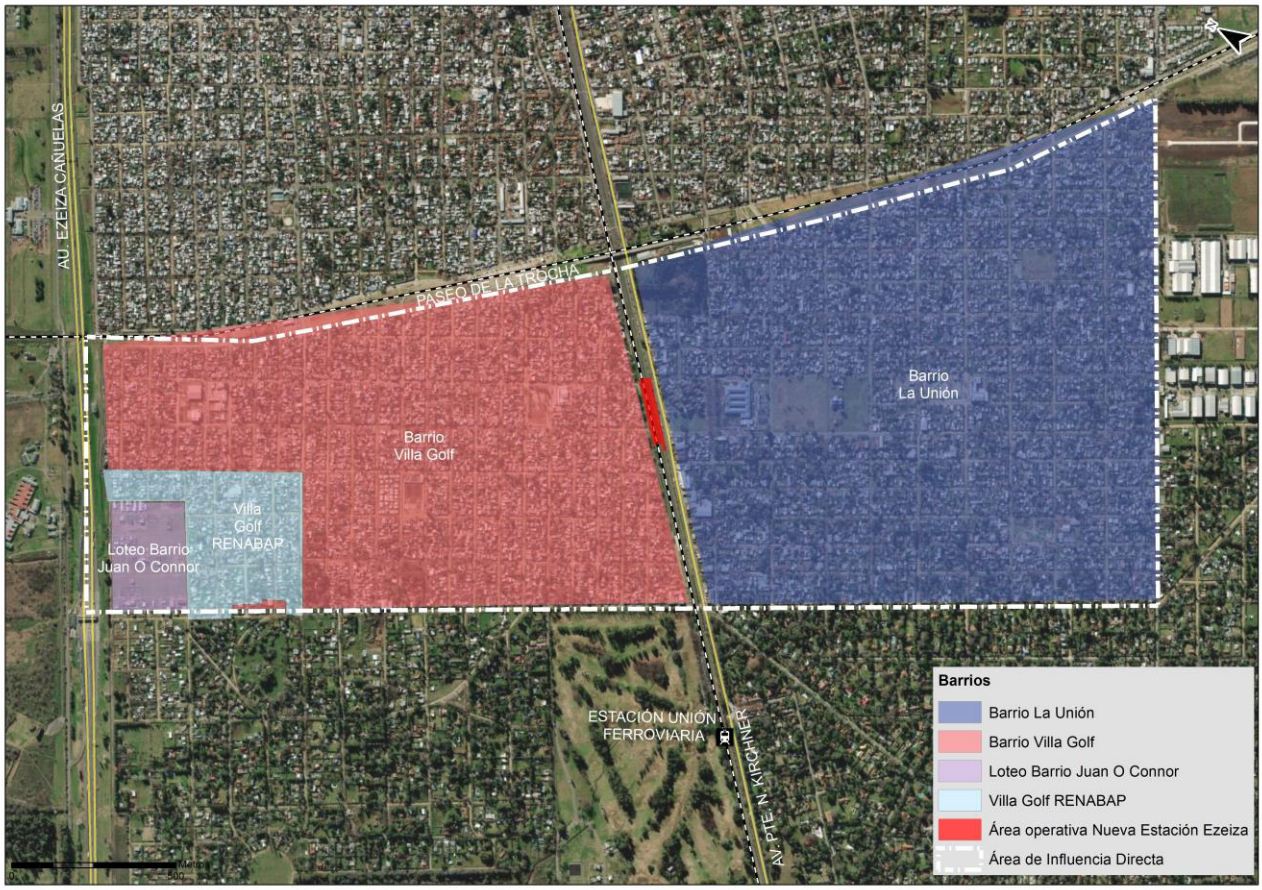


Figura 28. Barrios involucrados en el AID, Ezeiza.

5.2 ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

A continuación, se describen los aspectos sociodemográficos que permiten caracterizar el área del proyecto. Para la descripción de esta se contemplará:

- Información de los radios censales del Censo 2010 asociados al AO: 62700210, 62700217 y 62700502.



Figura 29. Radios censales ligados al AO.

- Información territorial disponible para la zona del AID, la localidad asociada (La Unión) y/o los barrios involucrados.

Además, se presentará información correspondiente al partido de Ezeiza y a la provincia de Buenos Aires para contextualizar la caracterización del área de influencia indirecta con relación a las jurisdicciones a las que pertenece.

5.2.1 Estructura poblacional

La población de Ezeiza, según las proyecciones de INDEC, asciende 224.228 para 2021, representando el 1,3% de la población de la provincia. Si se consideran los últimos dos censos y las proyecciones, se observa que el crecimiento relativo del partido es considerablemente superior al de la provincia. Sin embargo, mientras que en la provincia se evidenció un leve crecimiento de la variación entre el periodo 2001-2010 y 2010-2021, el partido de Ezeiza mostró, en el mismo período, un descenso del 0,8%.

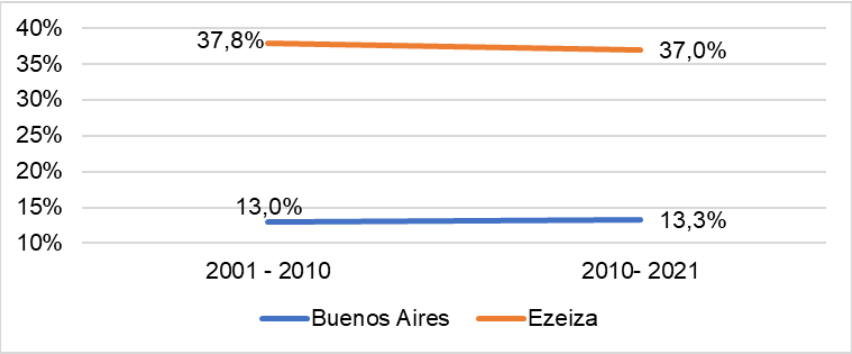


Figura 30. Población según crecimiento relativo para el periodo 2001- 2010 y 2010-2021. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC.

Para el AO, según datos del Censo 2010 (INDEC), la población asciende a 3.940 personas, lo que representa el 2,4% de la población del partido para el mismo año.

Con relación a la población según sexo, tanto el área de influencia del proyecto como la provincia presentan índices de masculinidad similares (en torno a 94), mientras que en el caso del distrito el mismo ascienda a 100. **En el AO el índice de masculinidad es de 93,8, resultando así un índice menor tanto al distrito como a la provincia.**

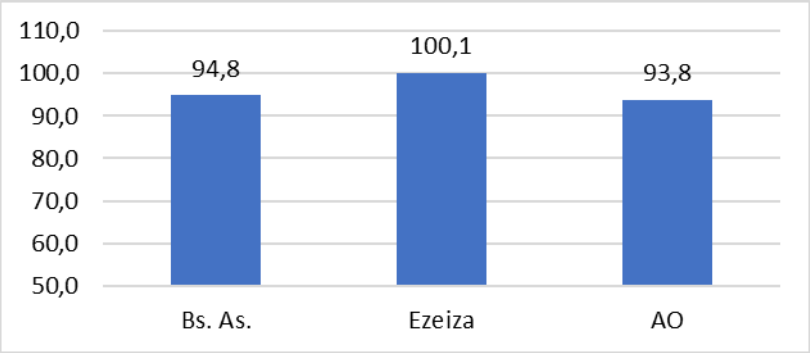


Figura 31. Índice de Masculinidad. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

En cuanto a la estructura de la población por edad, se observa que el partido de Ezeiza y el AO del proyecto presentan un porcentaje mayor de población infantil (entre 0 y 14 años) que la provincia de Buenos Aires y una menor participación de la población mayor (65 años y más). Esto se da principalmente en el partido, donde la población infantil alcanza el 30% de la población total y la población adulta el 5,6%. Es decir que, **en el partido y zona del proyecto**, según Censo 2010, se observa una **pirámide poblacional expansiva.**

Por otro lado, la provincia, el partido y el AO muestran una participación similar de la población económicamente activa (alrededor del 65%). No obstante, el índice de dependencia potencial arroja valores menores en el AO (52,4), respecto del partido y la provincia, que se mantienen en torno al 55. Es decir que, **en términos de dependencia directa potencial, la zona del proyecto presenta una menor vulnerabilidad que el partido en general**.

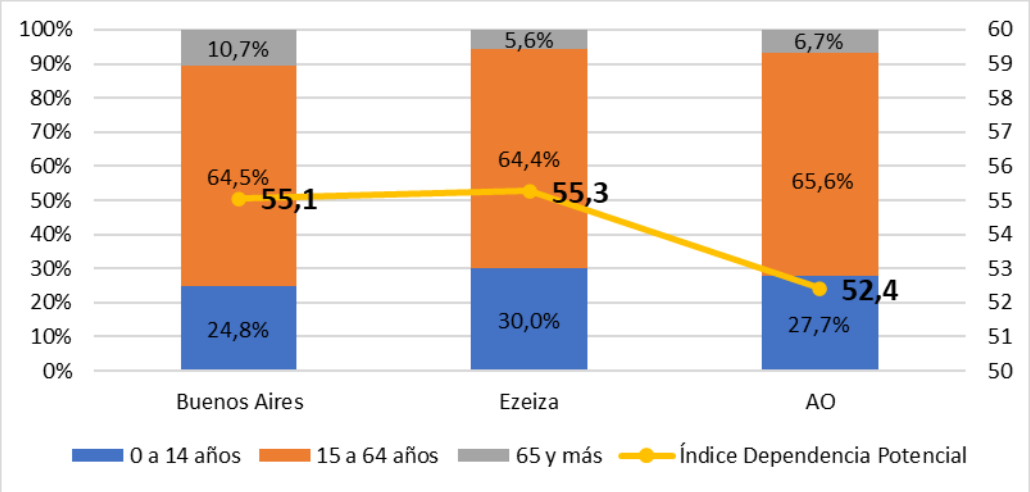


Figura 32. Población según grandes grupos de edad y dependencia potencial. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

5.2.2 Acceso a la salud

El partido de Ezeiza integra la Región Sanitaria VI de la provincia de Buenos Aires. Según información disponible en la página web de la provincia, en la Región se registran 5 instituciones de nivel interzonal, distribuidas en los partidos de Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora y Temperley.

En el distrito de Ezeiza, y dentro del AID, se encuentra el Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian[8] que, según información publicada en la página web del municipio, fue inaugurado en 2009 y consta de 14.000 m^2, que incluyen consultorios externos, laboratorios, traumatología, farmacia, diagnóstico por imágenes, guardia, internación con terapias intensiva, intermedia y general, y también neonatológica (especialidad del hospital) y 6 quirófanos (2 obstétricos, 4 de alta complejidad).

Respecto del primer nivel de atención, el distrito cuenta con 16 Centros de Salud, de los cuales uno: Base de Salud Nº 1 y 10 "La Trocha 2" y Plaza Base de Salud, se encuentra fuera aunque en el límite Este del AID, en calle Chile 930, y cuenta con:

- Clínica médica
- Pediatría
- Nutrición
- Psicología
- Cardiología y realización de electrocardiogramas
- Obstetricia
- Ginecología
- Diabetología
- Neurología
- Odontología
- Vacunación
- Guardia 24 horas de Clínica Médica[9].

[8] Información disponible en la página web de la provincia de Buenos Aires. Ministerio de Salud. Link de acceso: https://www.gba.gob.ar/saludprovincia/regiones_sanitarias

[9] Información obtenida de la página web del Municipio de Ezeiza (https://www.ezeiza.gob.ar/salud-centros.html)

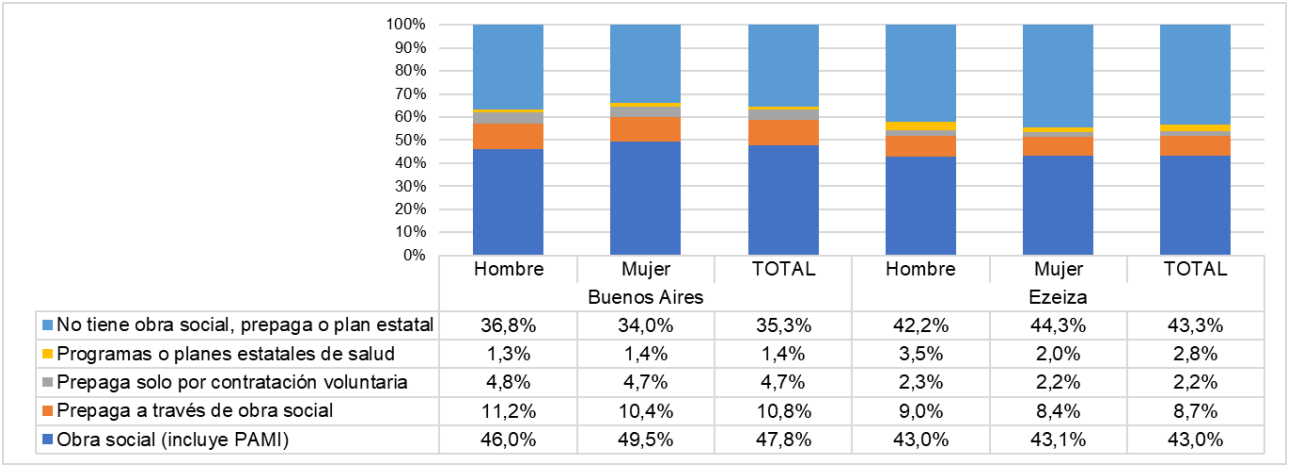
En el distrito funciona también un Hospital Móvil integrado por personal administrativo, de nutrición, obstetricia y tocoginecología, enfermería, odontología y pediatría. Entre las actividades principales se incluyen vacunaciones, evaluación nutricional, controles ginecológicos y odontológicos, promoción de la salud e inscripción a Plan Nacer[10]. Se encuentra también en Ezeiza una Unidad Sanitaria Ambiental (USAm) de ACUMAR en la localidad de Carlos Spegazzini, por fuera del área del proyecto.[11]

En la Figura 83 se puedo observar la ubicación de los centros de salud ubicados dentro del AID.

Con respecto a la **cobertura de salud** de la población con obra social, según el Censo 2010, el partido de Ezeiza presentaba menor cantidad de usuarios que el total de la provincia de Buenos Aires: mientras que en la provincia el 64,7% de la población contaba con algún tipo de cobertura, en Ezeiza este grupo se reducía al 56,7% del total de la población. Con relación a cobertura según sexo, mientras en la provincia las mujeres presentan mejores condiciones de cobertura que los hombres (2,8 puntos porcentuales más), en el partido la situación se invierte: las mujeres presentan 2,1 puntos porcentuales menos de cobertura que los hombres.

Si se contempla la cobertura de salud según su tipo, en todos los casos la obra social es la más representativa, seguida muy por debajo por la prepaga a través de obra social. En provincia las mujeres presentan mayor cobertura por obra social que los hombres y en el distrito de Ezeiza, si bien las mujeres registran una cobertura levemente mayor, la diferencia es muy inferior (0,1).

En el caso del partido, en tercer lugar, se encuentra la cobertura por programas o planes estatales y este adquiere mayor relevancia entre los hombres donde alcanza el 3,5% de la población. En cambio, en la provincia, el tercer lugar es de las prepagas, en proporciones similares para mujeres y hombres. **La población del partido presenta así mayor situación de vulnerabilidad que el promedio para el total de la provincia.** No se cuenta con datos desagregados para el AID ni AO.



	Buenos Aires			Ezeiza		
	Hombre	Mujer	TOTAL	Hombre	Mujer	TOTAL
No tiene obra social, prepaga o plan estatal	36,8%	34,0%	35,3%	42,2%	44,3%	43,3%
Programas o planes estatales de salud	1,3%	1,4%	1,4%	3,5%	2,0%	2,8%
Prepaga solo por contratación voluntaria	4,8%	4,7%	4,7%	2,3%	2,2%	2,2%
Prepaga a través de obra social	11,2%	10,4%	10,8%	9,0%	8,4%	8,7%
Obra social (incluye PAMI)	46,0%	49,5%	47,8%	43,0%	43,1%	43,0%

Figura 33. Población según tipo de cobertura de salud. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

[10] Información obtenida de la página web del Municipio de Ezeiza (https://www.ezeiza.gob.ar/salud-centros-hospital-movil.html)
[11] Información obtenida de la página web de ACUMAR (https://www.acumar.gob.ar/salud-ambiental/unidades-sanitarias/fijas/)

5.2.3 Acceso a la educación

En el partido se ubican instituciones públicas y privadas. Entre las primeras se cuentan 30 instituciones de educación inicial, 37 instituciones de educación primaria, 25 de educación secundaria, 2 de educación técnica profesional, 2 centros de formación profesional, 7 centros educativos de nivel secundario, 1 escuela de suboficiales, 7 escuelas de educación especial y 4 establecimientos de nivel superior.

En cuanto a la educación de gestión privada, se identifican 58 instituciones de educación de gestión privada: 23 instituciones de educación inicial, 16 instituciones de educación primaria, 15 de educación secundaria, 2 de educación técnica profesional, 1 centro de formación profesional y 1 establecimiento de nivel superior.

Dentro del AID del proyecto se identificaron 12 instituciones educativas, todas de gestión pública a excepción de uno de los establecimientos de nivel inicial (Jardín El Sembrador). En total se registran 4 jardín de infantes, 3 escuelas primarias y 4 secundarias (una de modalidad técnica profesional) y 1 Centro de Adultos de educación primaria[12]. En la siguiente tabla se presenta la lista de instituciones identificadas dentro del AID.

Tabla 5. Instituciones educativas dentro del área de influencia del proyecto. Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.

Institución	Nivel	Modalidad	Dependencia	Dirección
Jardín de Infantes Nº 913	Inicial	Común	Dirección Prov. de Educ. Inicial	Rawson e/ Formosa y Corrientes
Jardín de Infantes Nº 912	Inicial	Común		Santa Rosa e/ Formosa y Corrientes
Jardín de Infantes Nº 901	Inicial	Común		Ciudad de Goya 474
Jardín de Infantes El Sembrador	Inicial	Común	Dirección de Educ. de Gestión Privada	Balcarce 549
Escuela de Educación Primaria Nº 20 Villa Golf	Primario	Común	Dirección Prov. de Educ. Primaria	Formosa 1317
Escuela de Educación Primaria Nº 13 Baldomero Fernández Moreno	Primario	Común		Formosa 484
Escuela de Educación Primaria Nº 5 Ricardo Rojas	Primario	Común		
Escuela Educación Secundaria Nº 6	Secundario	Común	Dirección Prov. de Educ. Secundaria	Zapala 401
Escuela Educación Secundaria Nº21	Secundario	Común		Chubut 484
Escuela Educación Secundaria Nº 8	Secundario	Común		Bolívar y Los Raulies
Escuela Educación Secundaria Técnica Nº 1	Secundario	Técnico Profesional	Dirección Prov. de Educ. Técnica Profesional	Ciudad de Goya 608
Centro de Adultos Nº 705	Primario	Jóvenes y Adultos	Dirección de Educ. de Jóvenes, Adultos y Adultos Mayores	Bolívar y Los Raulies

[12] Información obtenida del mapa escolar de la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires (link: http://mapaescolar.abc.gob.ar/mapaescolar/).

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

En la Figura 83 se puedo observar la ubicación de los establecimientos educativos dentro del AID.

La tasa de analfabetismo del partido de Ezeiza asciende a 1,5% del total de la población de 10 años y más, 0,1% más alta que la de la provincia. El AO, en cambio, presenta una leve mejoría respecto de la provincia y el distrito, registrando una tasa de analfabetismo de 1,2% entre su población. Si se observan los datos según sexo, en todos los casos los hombres presentan tasas más altas que las mujeres.

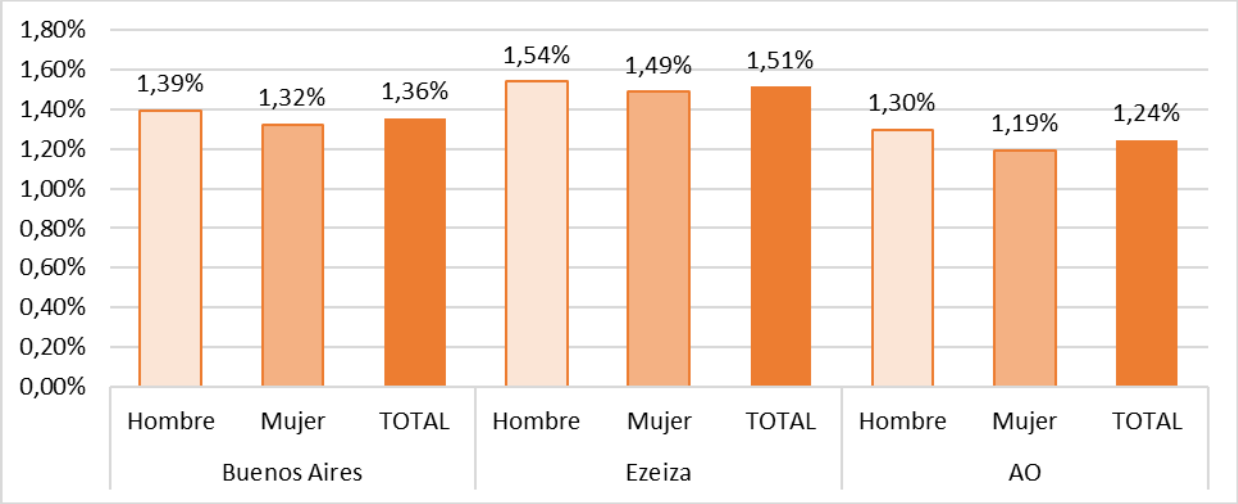


Figura 34. Tasa de Analfabetismo. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

5.2.4 Vivienda y servicios

A continuación, se describen las condiciones generales de viviendas y servicios del AO en contexto con el partido y la provincia.

5.2.4.1 Viviendas

Para todas las jurisdicciones contempladas, el tipo de vivienda más representativo es la casa: en el distrito su participación alcanza al 90% del total de las viviendas particulares, mientras que en el AO y en la provincia las mismas representan entre el 81 y el 83% de las viviendas particulares, diferencia que se explica, en gran parte, por la mayor presencia de departamentos en estas últimas. Las viviendas precarias registran también mayor presencia en el distrito, representando el 6% del total de viviendas particulares, mientras que en el AID las mismas son el 4,1% y en la provincia el 3,5%, **lo que da cuenta de que el AO se trata de una zona con mayores deficiencias infraestructurales que la provincia, aunque menores respecto del partido**.

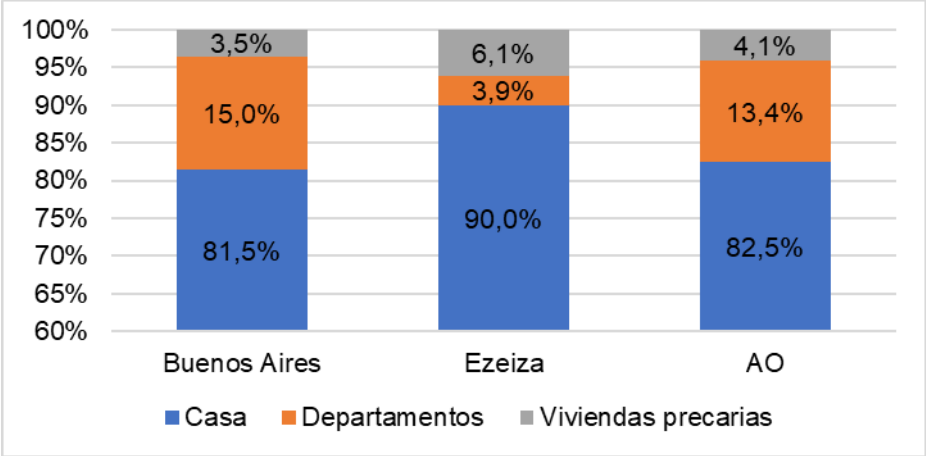


Figura 35. Tipo de viviendas. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

Además, la calidad constructiva de las viviendas se califica en:

- **Satisfactoria**: viviendas con materiales resistentes, sólidos y aislación adecuada. También disponen de cañerías dentro de la vivienda e inodoro con descarga de agua.
- **Básica**: viviendas que no cuentan con elementos adecuados de aislación o tienen techo de chapa o fibrocemento. No obstante, cuentan con cañerías dentro de la casa e inodoro con descarga de agua.
- **Insuficiente**: viviendas que no cumplen con ninguna de las condiciones anteriores.

Con relación a esto se observa que –en consonancia con lo dicho anteriormente– tanto **el AO como el partido de Ezeiza presentan peores condiciones que la provincia,** representando las viviendas con calidad insuficiente el 29,5% y 33,6%, respectivamente, y ocupando el segundo lugar más representativo, a diferencia de la provincia, donde el 20,7% de las viviendas tienen condiciones básicas y las de calidad insuficiente descienden al 14%, ocupando el tercer lugar.

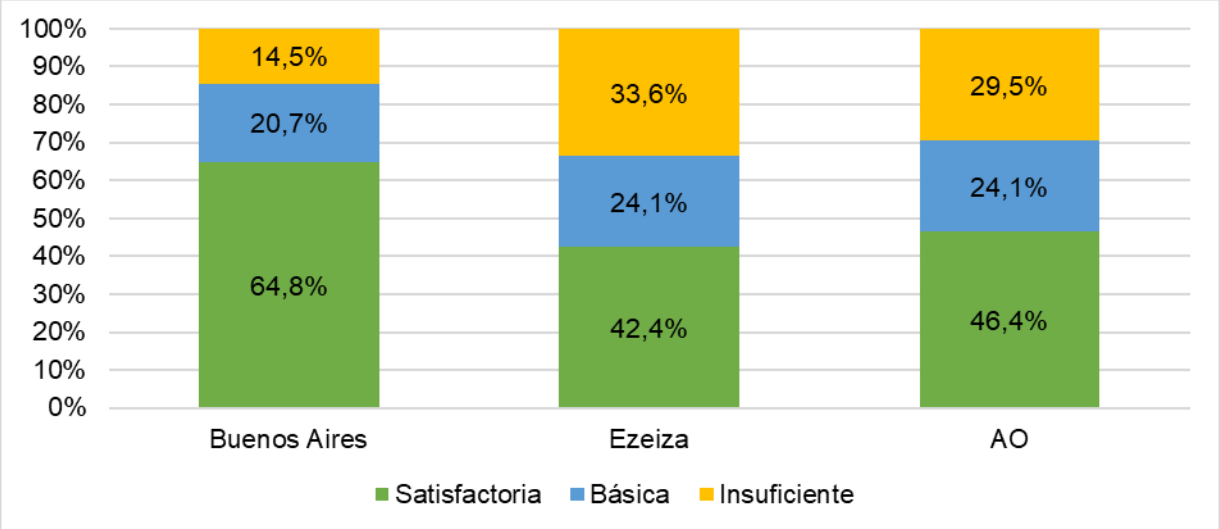


Figura 36. Viviendas según calidad constructiva. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

5.2.4.2 Servicios

La calidad de las conexiones a servicios, por su parte, se califica en:

- Satisfactoria: viviendas con agua de red pública y desagüe cloacal.
- Básica: viviendas con agua de red pública y desagüe a pozo con cámara séptica.
- Insuficiente: viviendas con no cumplen con ninguna de las condiciones anteriores.

Respecto de esto, **es en el AO donde se presentan las peores condiciones, con un 89% de las viviendas con conexión a servicios insuficiente** y sólo un 9% con calidad satisfactoria. La situación se presenta similar para el caso del distrito, con 84% de viviendas con calidad insuficiente. En la provincia, en cambio, éstas representan el 31%, mientras que las que registran calidad suficiente son el 57% del total.

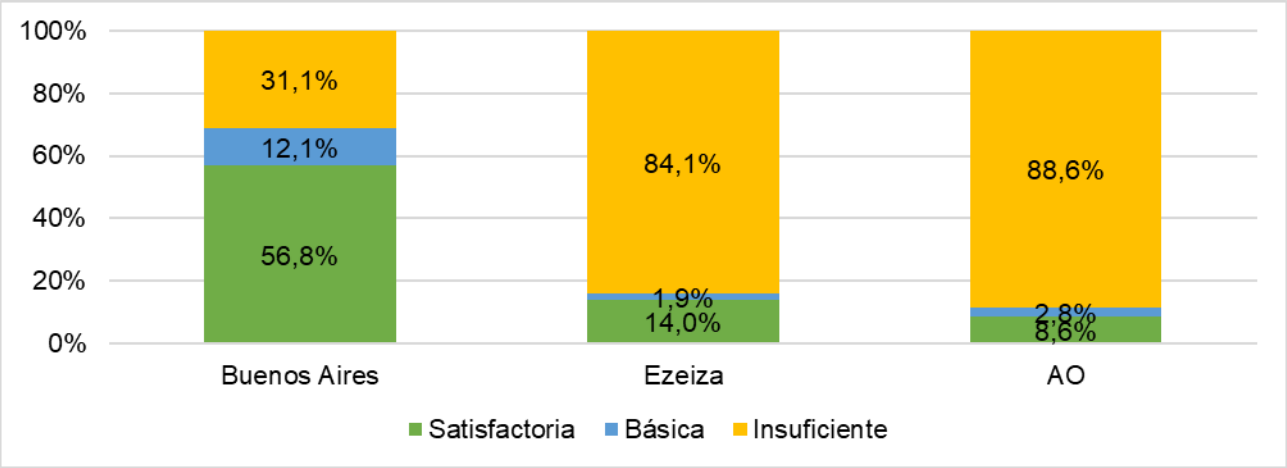


Figura 37. Viviendas según calidad de conexión a servicios. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

Sin embargo, debe destacarse en este caso que se trata de datos del 2010. En este sentido, de acuerdo con datos de AySA sobre el **estado de obras hasta agosto de 2020**[13], se identificaron dos proyectos de **red de agua potable ya finalizados dentro del AO**:

- Red Secundaria Jagüel A, SA666: En el barrio Villa Golf. Obra finalizada sin puesta en servicio.
- Red Secundaria de Agua Ezeiza Centro Resto 3 M1, SA711: En el barrio La Unión. Obra finalizada y en servicio.

[13] Fuente: AySA, Estado de Obras Partido de Ezeiza, fecha: agosto 2020, disponible en línea en: https://www.aysa.com.ar/media-library/que_hacemos/obras_en_tu_barrio/agosto_2020/ezeiza.pdf

En el siguiente mapa se grafica el área de las obras mencionadas.

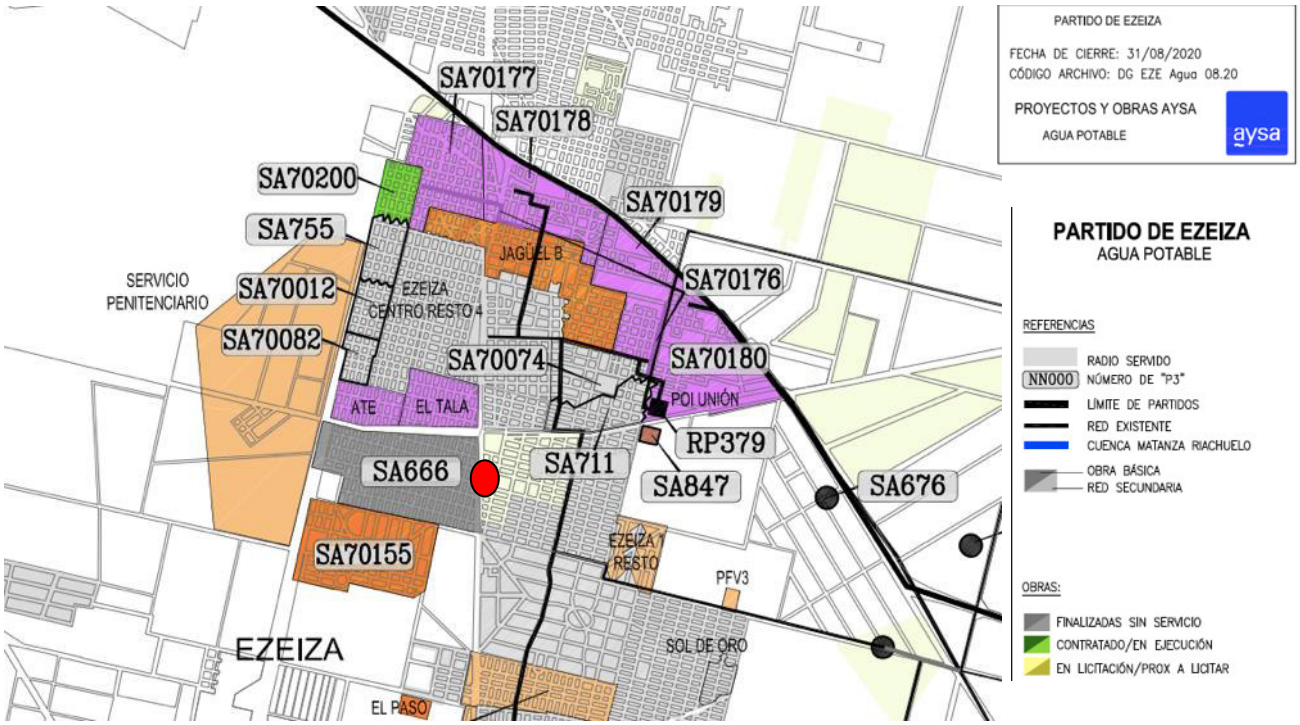


Figura 38. Obras de agua potable de AySA, partido de Ezeiza. Fuente: AySA (2020). Circulo Rojo: zona proyecto

En cuanto a **obras de red cloacales proyectadas en el AID**, se identificó el diseño del proyecto de Red Secundaria Cloacal Ezeiza Norte 2 (SC70221) de AySA con fecha de noviembre de 2021.[14] El objetivo del Proyecto de Expansión del Sistema de Saneamiento Cloacal en el Partido de Ezeiza, es ampliar el servicio en las localidades de La Unión, Ezeiza y Canning. El Proyecto fue sometido a participación ciudadana en el ámbito del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires desde el día 24/11/2021 hasta el día 14/12/2021. El área involucrada incluye la localidad de La Unión en un sector delimitado por las calles: Autopista Ezeiza Cañuelas – RN205, Chile, 12 de Octubre – RP205 y Luis A. Firpo. Corresponde al barrio Villa Golf, el polígono incluido en el AID de la Nueva Estación Hospital Ezeiza que aquí se evalúa.

5.2.5 Necesidades Básicas Insatisfechas

Según el Censo 2010, en el partido de Ezeiza el 14,1% de los hogares cuentan con al menos una condición de NBI, 5,9 puntos porcentuales por encima de lo que muestra la provincia para el mismo año. Por su parte, **el AO presenta el 11,6% de los hogares con al menos una condición de NBI. Se trata de un porcentaje inferior al del distrito, aunque más elevado que la media provincial**.

[14] Fuente: Estudio de Impacto Ambiental del Sistema de Saneamiento Cloacal Red Primaria Cloacal Ezeiza y Redes asociadas Red Primaria Cloacal Primarias Ezeiza - Tramo Ezeiza SC70043. Fecha: noviembre 2021. Disponible en línea en página del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires: https://www.ambiente.gba.gob.ar/ParticipacionCiudadana/10%20-%20IF-2021-29589235-GDEBA-DGAOPDS%20(Final).pdf

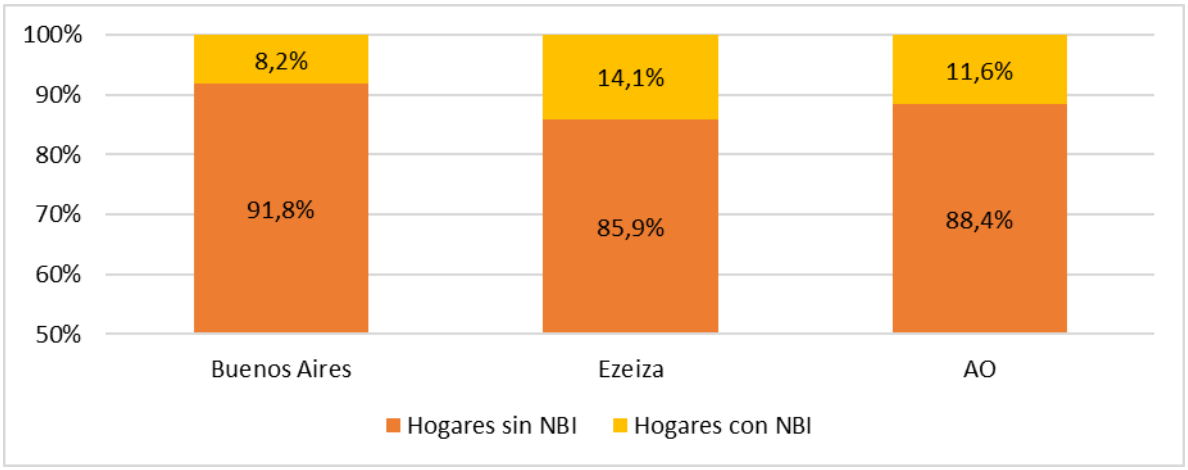


Figura 39. Hogares según condición de NBI. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.



Figura 40. Hogares con NBI por radio censal para el AID. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

5.3 ASPECTOS ECONÓMICOS

5.3.1 Principales actividades económicas

El Producto Bruto Geográfico (PBG) de la provincia de Buenos Aires (a precios constantes de 2004), según datos preliminares, ascendía en 2020 a 220.769 millones de pesos, lo que representa un descenso del 15% con relación a 2015. Si se contempla el PBG según el valor agregado bruto a precios básicos, se observa que **el sector productor de servicios es el que más aporta al total** y que su participación ha crecido entre 2005 y 2020.

Tabla 6. PBG de la provincia de Buenos Aires según participación de los sectores productivos para los años 2005, 2010, 2015 y 2020. Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Estadísticas.

Sector de actividad económica	Años			
	2005	2010	2015	2020**
Productor de Bienes	47,8%	47,4%	46,7%	43,6%
Productor de servicios	52,2%	52,6%	53,3%	56,4%

** datos preliminares

Sin embargo, si se considera las actividades económicas, la industria manufacturera es la que más aporta. Aunque su participación se vio reducida desde 2010 y, principalmente, entre 2015 y 2020 donde cayó 4,8 puntos porcentuales. Las otras actividades que más aportan son el comercio (15,8% en 2020) y los servicios inmobiliarios y empresariales (13,4%). Esta última incrementó su participación 2,6 puntos porcentuales entre 2015 y 2020. En tercer lugar, se encuentra la producción agropecuaria que aporta el 10,7% y le sigue el servicio de transporte, almacenamiento y comunicaciones con el 9,1%. El resto de las actividades tienen una participación inferior al 5% del total.

Tabla 7. PBG de la provincia según participación de las actividades económicas para los años 2005, 2010, 2015 y 2020. Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Estadísticas.

Sector de actividad económica	Años			
	2005	2010	2015	2020 **
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	9,2%	8,9%	9,0%	10,7%
Pesca y servicios conexos	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Explotación de minas y canteras	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%
Industria Manufacturera	32,3%	32,3%	31,4%	26,6%
Electricidad, gas y agua	1,9%	1,8%	1,8%	2,0%
Construcción	3,7%	3,9%	4,0%	3,6%
Comercio al por mayor, al por menor, reparaciones	15,1%	15,9%	15,6%	15,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	1,3%	1,3%	1,3%	0,8%
Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	8,7%	9,8%	9,9%	9,1%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	2,0%	2,0%	2,2%	2,4%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	11,3%	10,8%	10,8%	13,4%
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	3,5%	3,5%	3,7%	4,0%
Enseñanza	4,2%	3,7%	3,9%	4,3%

Sector de actividad económica	Años			
	2005	2010	2015	2020 **
Servicios sociales y de salud	2,8%	2,6%	2,9%	3,8%
Otros servicios comunitarios, sociales y personales	2,4%	2,1%	2,1%	1,9%
Servicios de los hogares privados que contratan servicio doméstico	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%

** datos preliminares

No se encontraron datos actualizados sobre el PBG desagregado por municipio, pero si se considera el informe "Producto Bruto Geográfico – Desagregación Municipal. Provincia de Buenos Aires. Año 2003" (Dirección Provincial de Estadísticas, 2007), se observa que, al igual que en la provincia, **en el partido de Ezeiza el sector más significativo es el productor de servicios**, que representa el 54% del total de la producción[15].

No obstante, también al igual que en la provincia, al desagregar la producción por actividades, **la industria manufacturera es de las actividades económicas la que más aporta, participando con un 40% del total**, seguida entonces sí por actividades vinculadas a la producción de servicios: servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler (14,8%) y transporte, almacenamiento y comunicaciones (14%), comercio (7,4%) y administración pública, defensa y seguridad social obligatoria (5,1%). Además, la mayor participación del distrito en el PBG provincial se da con las actividades vinculadas a hoteles y restaurantes, que representan el 1,5% del total de la provincia.

	Sector de actividad económica	Miles de $	Estructura	Participación en PBG
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	2.233	0,2%	0,0%
B	Pesca y servicios conexos	15	0,0%	0,0%
C	Explotación de minas y canteras	709	0,1%	0,9%
D	Industria manufacturera	388.314	40,3%	1,0%
E	Electricidad, gas y agua	26.293	2,7%	0,9%
F	Construcción	25.789	2,7%	0,6%
G	Comercio al por mayor, al por menor y reparaciones	71.354	7,4%	0,5%
H	Hoteles y restaurantes	37.065	3,8%	1,5%
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	135.004	14,0%	1,0%
J	Intermediación financiera y otros servicios financieros	6.402	0,7%	0,2%
K	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	142.931	14,8%	0,8%
L	Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	49.421	5,1%	1,1%
M	Enseñanza	36.816	3,8%	0,8%
N	Servicios sociales y de salud	12.677	1,3%	0,4%
O	Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	16.826	1,7%	0,4%
P	Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	12.497	1,3%	1,0%
	Total	964.347	100,0%	0,8%

Fuente: Dirección Provincial de Estadística

Figura 41. PBG del Municipio de Ezeiza para el año 2003. Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Estadísticas.

[15] Información obtenida de la página web de la Dirección Provincial de Estadística del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Disponible en: http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/images/pbgdesagrmuni.pdf

Según el informe Productivo Provincial (2020), dentro del sector de servicios el rubro de logística es central para el sistema de transporte nacional y, además, Buenos Aires es la provincia con mayor desarrollo turístico del país. Respecto de esto, **en Ezeiza destaca fundamentalmente el Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini, el más importante de los once registrados en la provincia, que vuelve muy significativo el transporte vial de la zona y opera también como nodo para el movimiento de cargas en el sistema nacional,** representando el 91,7% del tráfico total.

El Aeropuerto es, además, el principal contribuyente del Municipio, seguido por las tasas obtenidas por el funcionamiento de los tres parques industriales que funcionan en el mismo[16]. Con relación a la actividad industrial, en la página web del municipio se destaca que, si bien el Aeropuerto Internacional ha sido un gran impulsor de la industria aeroportuaria, el municipio ha creado también Sectores Industriales Planificados que han dinamizado la actividad: en 2005 se lanzó el Polígono Industrial Ezeiza y un año después el Parque Canning Industrial. En 2012, por último, el Polo Industrial Ezeiza. Respecto del empleo en el sector, según un informe elaborado por el Centro de Estudios para la Producción (CEP XXI), el empleo industrial formal creció 9% en Ezeiza en el período 2020-2021[17].

No se cuentan con datos específicos y actualizados sobre las actividades generadoras de servicios. Pero si se observa que, entre las personas ocupadas, el 69% lo hace en actividades de servicios (Ver Condición de actividad: 5.3.2). Por lo que se puede identificar la importancia que esta tiene para el partido y su dinámica económica.

Por otro lado, el Censo Económico 2004/2005 identificó en el partido de Ezeiza 3.298 locales, que representan el 0,7% del total de la provincia y el 1,2% del conurbano bonaerense[18] y, respecto de la estructura productiva, los locales vinculados al sector servicios representan el 93%, mientras que los que se dedican a la producción de bienes sólo el 6%. La situación varía levemente si se contemplan los ocupados, aunque las proporciones se mantienen similares.

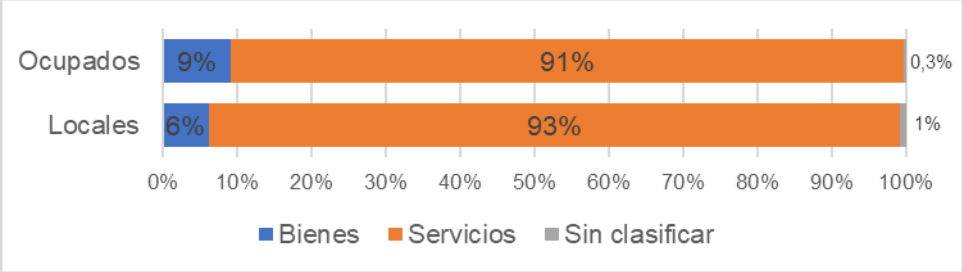


Figura 42. Locales y ocupados según sector de actividad económica, partido de Ezeiza. Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Estadística de la PBA acerca del Censo Nacional Económico 2004/2005.

[16] "A 25 años de la división de los municipios del GBA: la trama oculta de un plan que quedó trunco por los tironeos políticos" (10/11/2020). Clarín. Disponible en: https://www.clarin.com/zonales/25-anos-division-municipios-gba-trama-oculta-plan-quedo-trunco-tironeos-politicos_0_JEawHGpGH.html

[17] "Ezeiza, el distrito de la región en el que más creció el empleo formal" (09/05/2022). Info Región. Disponible en: https://www.inforegion.com.ar/2022/05/09/ezeiza-el-distrito-de-la-region-en-el-que-mas-crecio-el-empleo-formal/

[18] Información obtenida de la página web de la Dirección Provincial de Estadística del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires (http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/Estadistica/cne04_05/prueba/guia04.html).

Del total de los locales relevados, más de la mitad (58%) corresponde a comercios de venta al por mayor y menor y de actividades de reparaciones, seguidos luego por servicios comunitarios, sociales y personales (11%), servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones (7%), y de hotelería y restaurantes (4%). Los locales destinados a la industria manufacturera son los más representativos del sector productor de bienes y se contabilizaron en el distrito 171, el 5% del total de relevados.

Sin embargo, entre los ocupados destacan los vinculados a servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones (20%), administración pública, defensa y seguridad social obligatoria (17%), comercio al por mayor y menor y reparaciones (16%) y enseñanza (15%)[19].

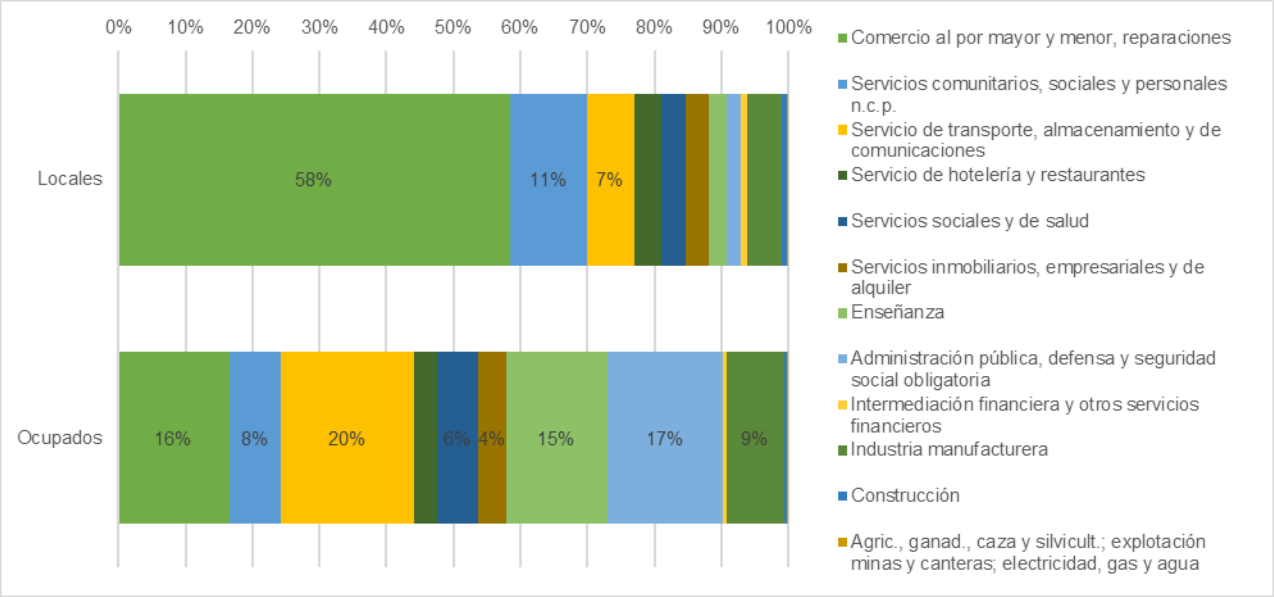


Figura 43. Locales y ocupados según actividad económica, partido de Ezeiza. Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Estadística de la PBA acerca del Censo Nacional Económico 2004/2005.

Respecto de la participación de Ezeiza en el total de locales relevados, entre sus aportes destacan la explotación de minas y canteras (2,2% de la provincia y 4,5% del conurbano) y la Administración Pública, defensa y seguridad social obligatoria (1,2% en la provincia y 4,3% del conurbano).

[19] Información obtenida de la página Atlas Conurbano (http://www.atlasconurbano.info/pagina.php?id=189).

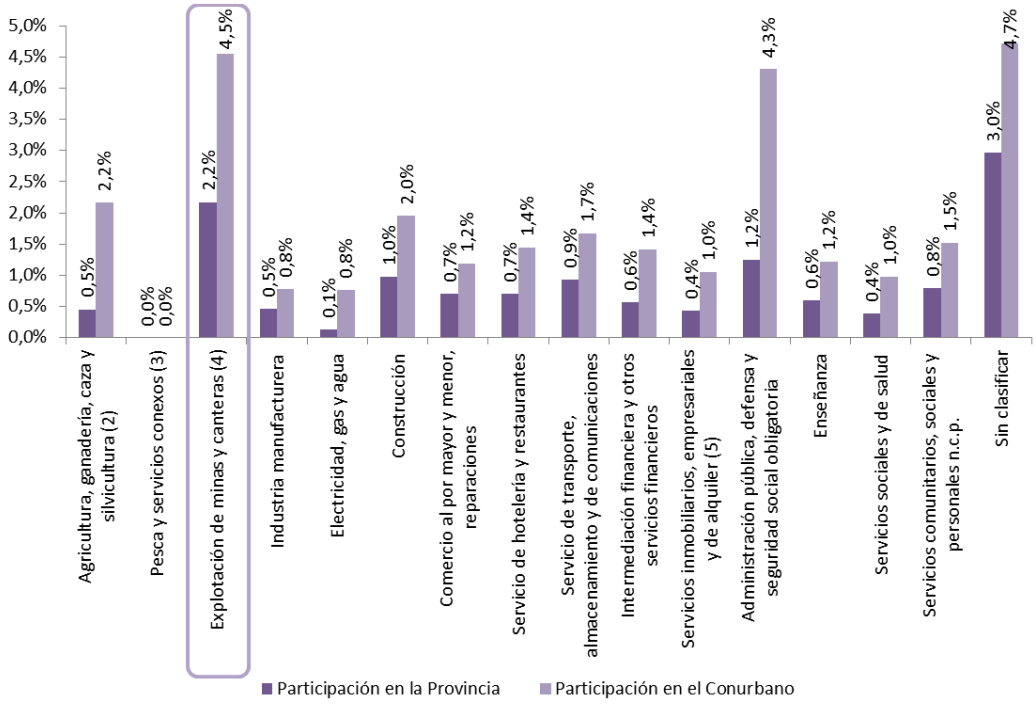


Figura 44. Locales según sector de actividad económica, partido de Ezeiza. Participación en el Total de la Provincia y en el Total del Conurbano. Fuente: Atlas Conurbano en base a información de la Dirección Provincial de Estadística de la PBA acerca del CNE 2004/2005.

Si se consideran los ocupados, sin embargo, los servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones resultan los más significativos, representando el 3,2% de la provincia y el 5,2% del conurbano, seguidos luego, al igual que en el caso del total del total de locales, por actividades vinculadas a la Administración Pública, defensa y seguridad social obligatoria (1,9% en la provincia y 5,7% del conurbano).

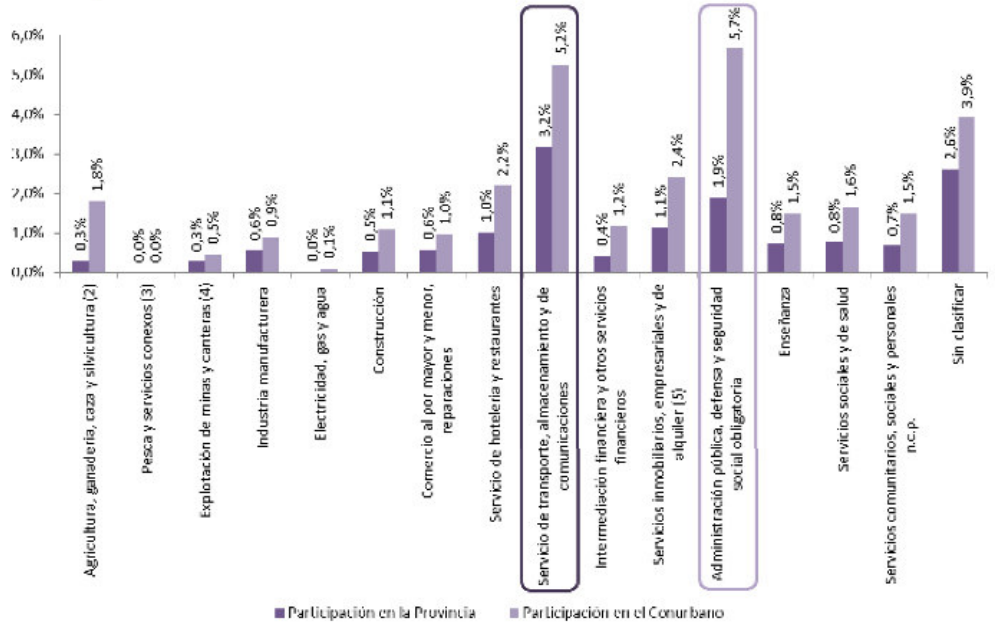


Figura 45. Ocupados según sector de actividad económica, partido de Ezeiza. Participación en el Total de la Provincia y en el Total del Conurbano. Fuente: Atlas Conurbano en base a información de la Dirección Provincial de Estadística de la PBA acerca del CNE 2004/2005.

5.3.2 Condición de actividad

Según datos del Censo 2010, **las tasas de ocupación y desocupación del AO y el partido son superiores a las registradas para el caso de la provincia** presentándose las mismas en la siguiente figura siendo las más relevantes del mercado de trabajo. Así, mientras la tasa de ocupación de la provincia es del 64%, esa proporción asciende al 65 y 66% en el AID y el distrito. En el caso de la tasa de desocupación, la diferencia resulta de 1 punto porcentual, siendo 6% en la provincia y 7% en el distrito y el AIDS. De este modo, **se registran en el AO condiciones de actividad similares a las registradas en el partido.**

Si se considera a la población según sexo, se observa que entre las mujeres se reduce considerablemente la tasa de ocupación con relación a los hombres. Mientras que más del 70% de los hombres en edad económicamente activa se encuentran ocupados para cualquier jurisdicción contemplada, entre las mujeres este porcentaje se reduce al 52% para el AID y 53% para el partido y la provincia. La tasa de desocupación es más alta entre las mujeres y se incrementa considerablemente la población considerada "inactiva".

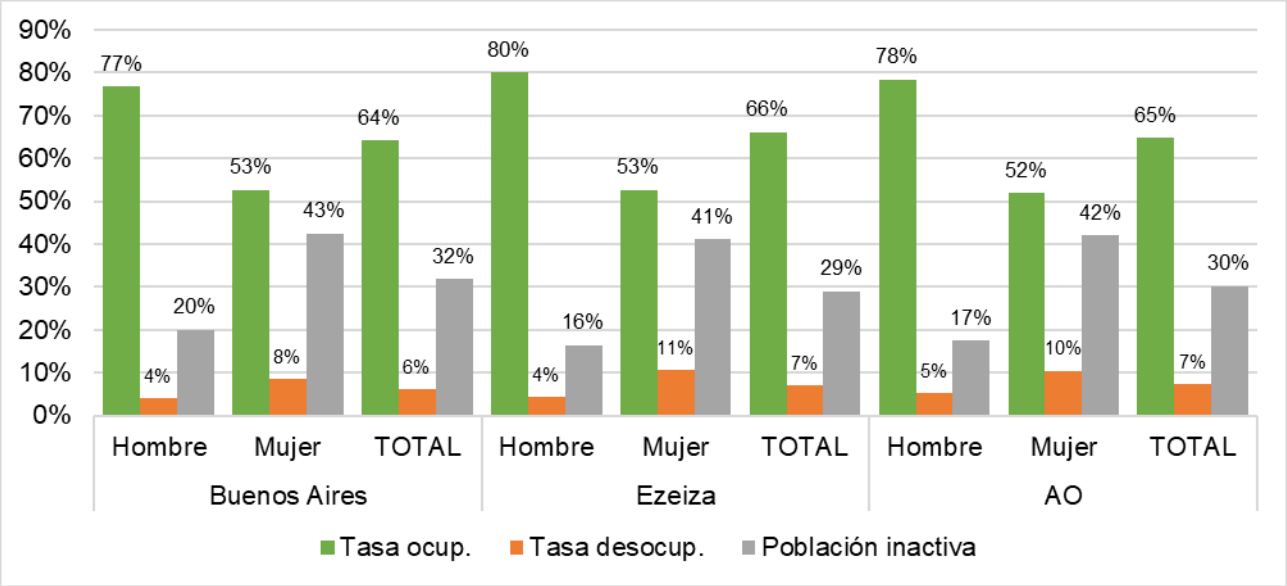


Figura 46. Población según tasa de ocupación, tasa de desocupación y población inactiva por sexo. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

Si se considera únicamente a la población ocupada según el sector en el que trabaja, se observa que el sector público municipal representa el 5,4% de los trabajos en Ezeiza. También se observa que entre los hombres se incrementa la participación del sector privado, mientras que entre las mujeres se incrementa la participación del sector público; sobre todo, el sector público provincial. Esto puede asociarse con que el sector público generalmente se centra en actividades de servicios como educación, salud y administrativas que son históricamente asociadas a las mujeres.

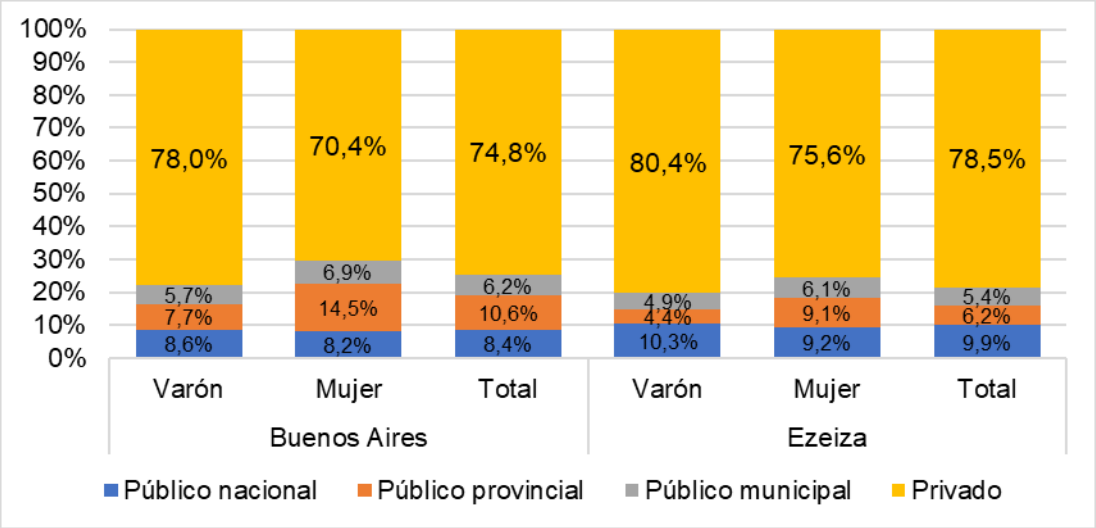


Figura 47. Población ocupada según sector en el que trabaja. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

Por último, si se considera el tipo de actividad que realizan las empresas y/u organismos donde se desempeñan las personas ocupadas, se observa que las actividades vinculadas a la producción de servicios superan en Ezeiza el 69% del total, centrándose principalmente en el comercio (17,7%), la enseñanza (12,5%), la administración pública y defensa - planes de seguro social obligatorio (11,8%) y las actividades en hogares (6,5%). Por su parte, entre las actividades productoras de bienes las más representativas son la industria manufacturera (19,3%) y la construcción (8,5%).

Tabla 8. Población según tipo de actividad que desarrolla el lugar donde trabaja. Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHyV 2010, INDEC disponibles en base REDATAM.

Actividad	Buenos Aires	Ezeiza
A. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,9%	0,6%
B. Explotación de minas y canteras	0,1%	0,1%
C. Industria manufacturera	13,4%	19,3%
D. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0,4%	0,5%
E. Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	0,9%	1,5%
F. Construcción	7,0%	8,5%
G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	15,7%	17,7%
H. Transporte y almacenamiento	7,7%	6,0%
I. Alojamiento y servicios de comidas	2,7%	3,1%
J. Información y comunicación	1,6%	0,6%
K. Actividades financieras y de seguros	1,5%	0,1%
L. Actividades inmobiliarias	0,9%	0,2%
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	2,3%	0,8%
N. Actividades administrativas y servicios de apoyo	8,0%	0,2%
O. Administración pública y defensa; planes de seguro social obligatorio	8,5%	11,8%
P. Enseñanza	8,5%	12,5%
Q. Salud humana y servicios sociales	5,1%	4,7%
R. Artes, entretenimiento y recreación	0,7%	0,4%
S. Otras actividades de servicios	3,1%	2,6%
T. Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; o productores de bienes	7,0%	6,5%
U. Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0,0%	0,0%
Z. Sin descripción	2,1%	2,3%

5.4 ASPECTOS TERRITORIALES

5.4.1 Usos del Suelo Reales

A continuación, se presenta un análisis sobre los usos del suelo reales presentes en el área de influencia directa y en detalle en el área operativa del proyecto, en relación a la estación proyectada.

Se describen a continuación los tipos de uso identificados.

Tabla 9. Tipos de uso de suelo identificados.

Tipo de uso	Descripción
Residencial	Refiere a la presencia de viviendas, sean casas, edificios, o unidades residenciales de cualquier tipo.
Equipamiento Institucional	Refiere a la presencia de instituciones públicas o privadas (escuelas, iglesias, hospitales, centros de salud, dependencias municipales, etc.)
Comercial	Refiere a áreas o complejos comerciales.
Recreativo / Deportivo	Refiere a la presencia de parques, plazas, clubes, estadios y/o complejos (públicos o privados) destinados a la práctica de deportes o al esparcimiento y recreación.
Transporte / Circulación	Refiere a la presencia de la infraestructura de transporte destinada para el transporte de carga, insumos y/o personas (rutas, calles, avenidas); así como vías o espacios de circulación utilizados por la población local (caminos, cruces peatonales y/o vehiculares, puentes, etc.)

5.4.1.1 Área Operativa

El área operativa de la Nueva Estación Hospital Ezeiza se ubica sobre la Av. Pte. Néstor Kirchner (ex RP 205), en torno a los barrios La Unión y Villa Golf del partido de Ezeiza. El mapa a continuación describe los principales aspectos sensibles, de uso social, identificados en torno a esta área: cruces peatonales de las vías, paradas de colectivos, u otra infraestructura asociada directamente vinculada a la futura estación.



Figura 48. Usos de suelo identificados en el AO de la Nueva Estación Hospital Ezeiza.

A continuación, se describen los usos de suelo relevados en torno al área de influencia operativa (AIO) de la nueva estación propuesta, se describen los usos de los frentistas directos a las obras.

- Uso circulación:
  - Vías del ferrocarril Roca por donde circulan tanto trenes de carga como de pasajeros.
  - Av. Pte. Kirchner (ex RP 205) al S de las vías del ferrocarril Roca; la calle 12 de octubre al N de la estación propuesta; por la Av. Kirchner se destaca una importante circulación tanto de transporte público como privado.
  - Pasos peatonales sobre las vías del ferrocarril: uno que vincula la calle Corrientes (al N) con la calle Ñandubay (al S); y otro vincula la calle Formosa (al N) con la calle La Merced (al S).
  - Pasos peatonales sobre la Av. Pte. Kirchner: uno a la altura de la calle Ñandubay y otro a la altura de la calle La Merced.
  - Paradas de colectivo sobre Av. Pte. Kirchner entre La Merced y El Ñandubay: una sobre la vereda N y otra sobre la vereda S.
  - Bicisenda entre calle 12 de octubre y las vías del ferrocarril, al NW de la estación propuesta.



Figura 49. Circulación del ferrocarril de pasajeros Roca, AO nueva estación.



Figura 50. Circulación de ferrocarril de cargas, AO nueva estación.



Figura 51. Av. Pte. Kirchner, AO nueva estación.



Figura 52. Paso peatonal sobre vías del ferrocarril, sobre calle El Ñandubay, AO nueva estación.



Figura 53. Paso peatonal sobre vías del ferrocarril, sobre calle La Merced, AO nueva estación.



Figura 54. Paso peatonal sobre Av. Pte. Kirchner, sobre calle El Ñandubay, AO nueva estación.



Figura 55. Parada de colectivos sobre Av. Pte. Kirchner (margen N), AO nueva estación.



Figura 56. Parada de colectivos sobre Av. Pte. Kirchner (margen S), AO nueva estación.



Figura 57. Bicisenda entre calle 12 de octubre y vías del ferrocarril, AO nueva estación.

- Uso Recreativo:
  - Parque público ubicado frente a la estación propuesta, en la intersección de la Av. Pte. Kirchner y la calle El Ñandubay.
  - Espacios públicos y parquizados ubicados en torno a las vías del tren de ambos lados de la misma.



Figura 58. Parque público sobre Av. Pte. Kirchner y calle El Ñandubay, AO nueva estación.



Figura 59. Espacios recreativos en torno a las vías del ferrocarril, AO nueva estación.

- Uso Residencial:
  - Complejo de viviendas Ezeiza II, ubicado sobre Av. Pre. Kirchner entre el Parque público y la calle La Merced.
  - Viviendas del Barrio Villa Golf sobre la calle 12 de octubre entre las calles Formosa y Progreso.



Figura 60. Complejo de viviendas Ezeiza II, AO nueva estación.



Figura 61. Viviendas del Barrio Villa Golf, AO nueva estación.

- Uso Comercial:
  - Comercios ubicados sobre la Av. Pte. Kirchner entre la calle El Ñandubay y Las Lilas.



Figura 62. Comercios sobre Av. Pte. Kirchner, AO nueva estación.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

5.4.1.2 Área de Influencia Directa

El área de influencia directa de la Nueva Estación Hospital Ezeiza comprende una porción territorial ubicada entre la Autopista Ezeiza Cañuelas (límite NW) y la Av. Perito Moreno (límite SE), entre el Paseo de la Trocha (límite E) y la calle Luis A. Firpo / Los Eucaliptus (límite W). Los usos de suelo identificados se detallan en el mapa a continuación.

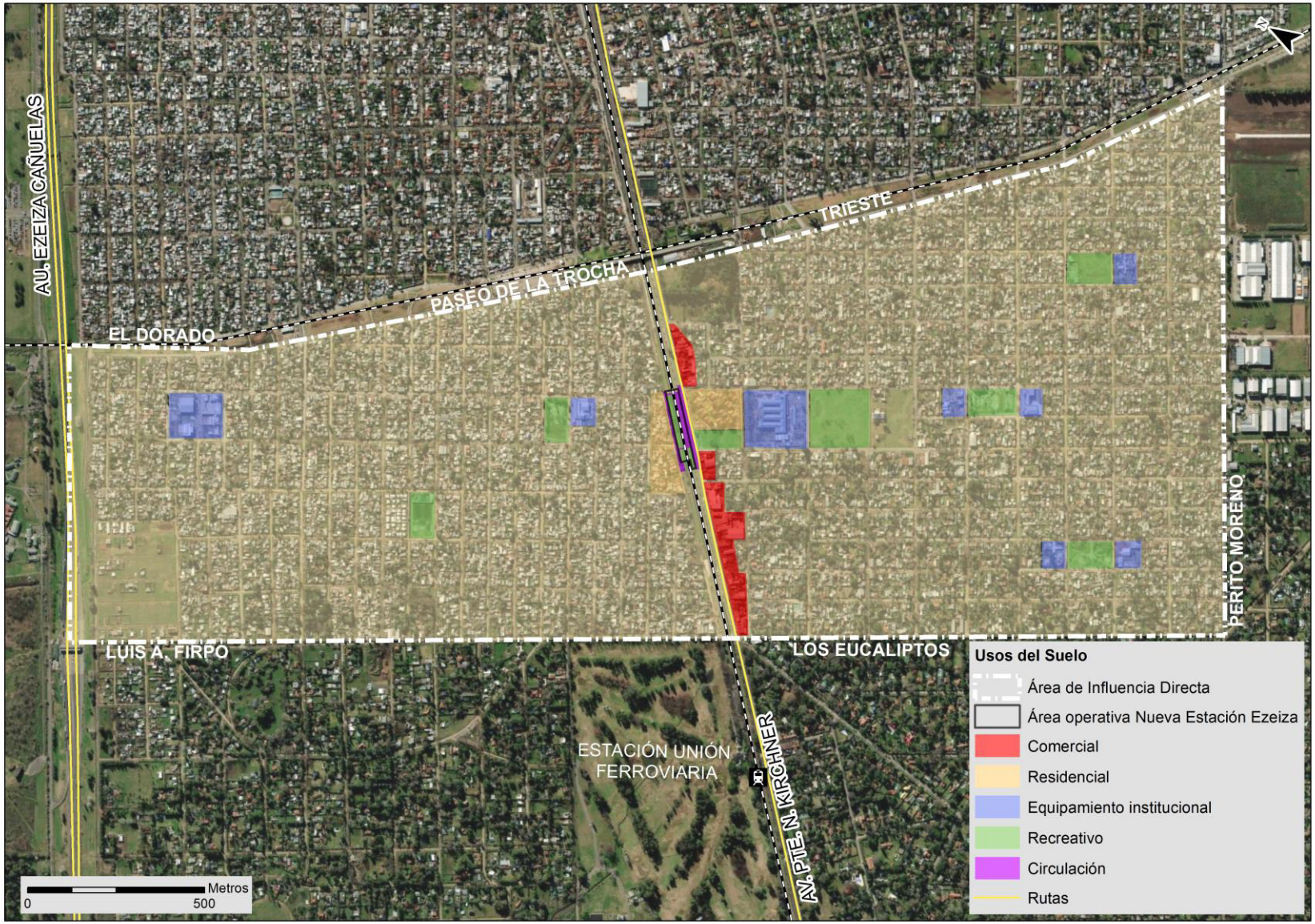


Figura 63. Usos de Suelo reales, AID Nueva Estación Hospital Ezeiza.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

5.4.1.2.1 Uso residencial

Este uso es el representativo del AID, tanto al N como al S de las vías del ferrocarril. Hacia el N de las mismas se extiende el barrio Villa Golf, y hacia el S el barrio la Unión. Se trata en los dos casos de barrios de baja densidad, y de viviendas consolidadas.



Figura 64. Uso residencial, Barrio La Unión, AID nueva estación.



Figura 65. Uso residencial, Barrio Villa Golf, AID nueva estación.

5.4.1.2.2 Uso Equipamiento institucional

Este uso es representado por varios espacios del territorio ocupados por infraestructura institucional, tanto en el barrio Villa Golf como en el barrio La Unión. A continuación, se destacan los más representativos.

- Barrio Villa Golf:
  - En las manzanas delimitadas por las calles Formosa, Rawson, Corrientes y San Rafael se ubican: la Casa de la Cultura Municipal, oficinas de Desarrollo Social y Centro de Acceso a la Justicia (CAJ) Municipal, la Comisaría de la Familia II, la Escuela de Educación Secundaria Nº 6, la Escuela de Educación primaria Nº 20, y el Jardín de Infantes Nº 913.
  - En la manzana delimitada por las calles Formosa, Chubut, Corrientes y Santa Rosa se ubican: la Escuela Primaria Nº 13, la Escuela Secundaria Nº 21, el Jardín de Infantes Nº 912 y la Iglesia Nuestra Señora del Rosario.



Figura 66. Uso equipamiento institucional Barrio Villa Golf (calles Formosa, Rawson, Corrientes y San Rafael), AID nueva estación.



Figura 67. Uso equipamiento institucional Barrio Villa Golf (calles Formosa, Chubut, Corrientes y Santa Rosa), AID nueva estación.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

- Barrio La Unión:
    - En la manzana delimitada por las calles La Merced, Lavalle, El Ñandubay y Leandro N. Alem se ubica el Hospital General Interzonal de Agudos Dr. A. A. Eurnekian.
    - En la manzana delimitada por las calles La Merced, Argerich, Ciudad de Goya y Agote se ubican: la Comisaría 5º, una Delegación del Registro Provincial de las Personas y el Jardín de Infantes Nº 901.
    - En la manzana delimitada por las calles La Merced, Artigas, Ciudad de Goya y Chiclana se ubica al Escuela de Educación Secundaria Técnica Nº 1.
    - En la manzana delimitada por las calles Los Pinos, Artigas, Los Raulíes y Chiclana se ubica la Parroquia Nuestra Señora de Lourdes.
    - En la manzana delimitada por las calles Los Pinos, Balcarce, Los Raulíes y Bolívar se ubican: la Escuela Primaria Nº 5 Ricardo Rojas, la Escuela Secundaria Nº 8 y el Centro de Adultos Nº 705.
    - En la manzana delimitada por las calles San Pedro, Balcarce, San José y Bolívar se ubica la Capilla Nuestra Señora de Caacupé.



Figura 68. Hospital Interzonal de Ezeiza, Barrio La Unión, AID nueva estación.



Figura 69. Comisaría 5º, Barrio La Unión, AID nueva estación.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP



Figura 70. Escuela Técnica Nº 1, Barrio La Unión, AID nueva estación.



Figura 71. Parroquia Nuestra Señora de Lourdes, Barrio La Unión, AID nueva estación.



Figura 72. Escuela Primaria Nº 5, Escuela Secundaria Nº 8 y Centro de Adultos Nº 705, Barrio La Unión, AID nueva estación.



Figura 73. Parroquia Nuestra Señora de Caacupé, Barrio La Unión, AID nueva estación.

Se han identificado otras instituciones en los dos barrios, especialmente iglesias evangélicas, pero no ocupan espacios territoriales representativos. Las mismas serán mencionadas más adelante (ver apartado: 5.5)

5.4.1.2.3 Uso recreativo / deportivo

Este uso es representado por plazas, parques y clubes, tanto en el barrio Villa Golf como en el barrio La Unión. A continuación, se destacan los más representativos.

- Barrio Villa Golf:
    - En la manzana delimitada por las calles Progreso, La Rioja, San Luis y Río Hondo se ubica una plaza y el Club Atlético Villa Golf.
    - En la manzana delimitada por las calles Formosa, Santa Rosa, Corrientes y Posadas se ubica la plaza centro del barrio Villa Golf.



Figura 74. Plaza La Nueva de Villa Golf, Barrio Villa Golf, AID nueva estación.



Figura 75. Plaza central Barrio Villa Golf, AID nueva estación.

- Barrio La Unión:
    - En la manzana delimitada por las calles La Merced, San Lorenzo, El Ñandubay y Lavalle se ubica el parque María Teresa de Calcuta.
    - En la manzana delimitada por las calles La Merced, Chiclana, Ciudad de Goya y Argerich se ubica la plaza central del barrio La Unión, en la misma se ubican canchas deportivas y un anfiteatro entre otros.
    - En la manzana delimitada por las calles Los Pinos, Bolívar, Los Raulíes y Artigas se ubica la plaza Juan Pablo II.
    - En la manzana delimitada por las calles San Pedro, Bolívar, San José y Artigas se ubica la plaza Santa Ángela.

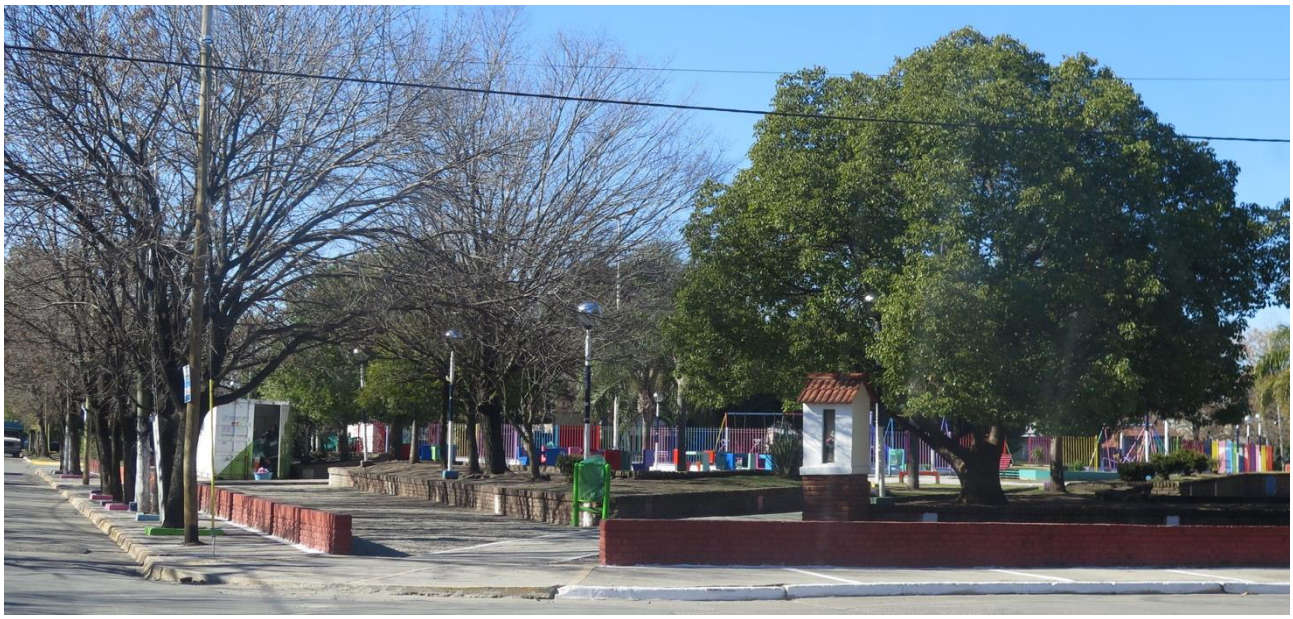


Figura 76. Plaza central Barrio La Unión, AID nueva estación.

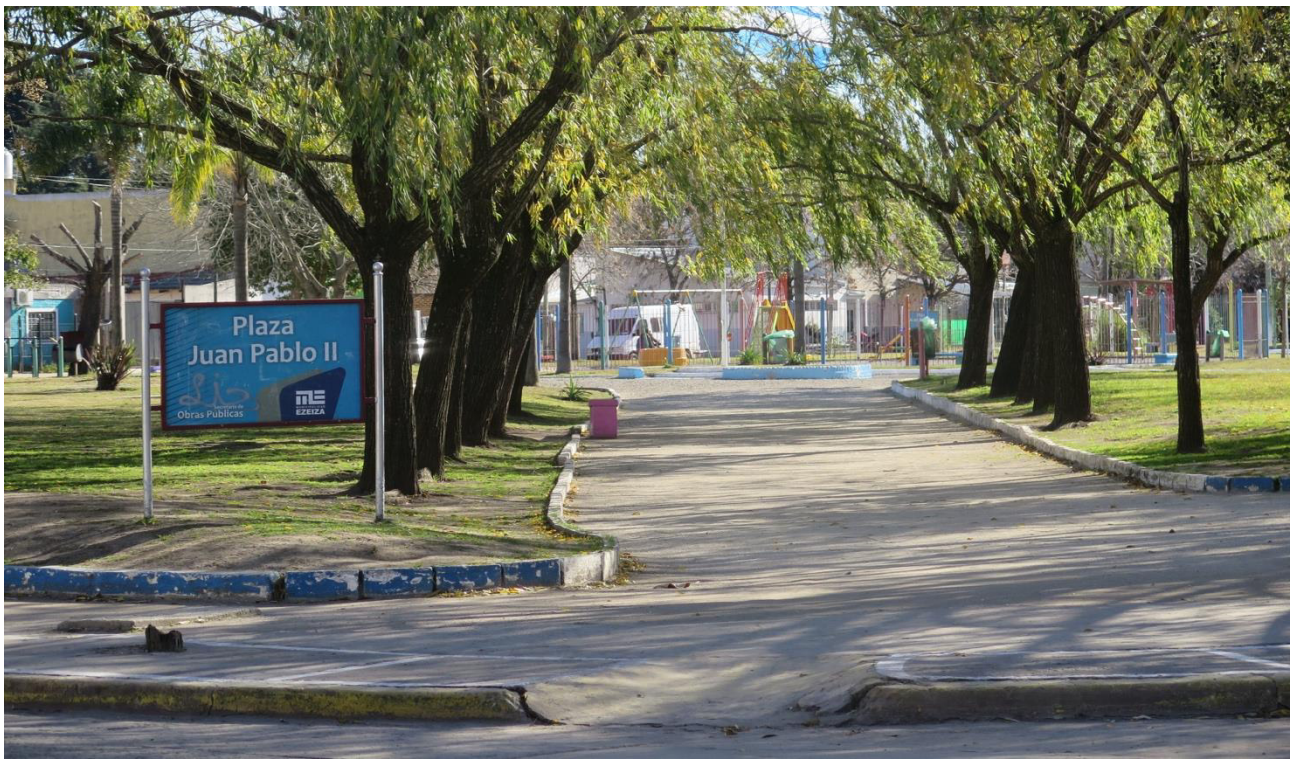


Figura 77. Plaza Juan Pablo II, Barrio La Unión, AID nueva estación.



Figura 78. Plaza Santa Ángela, Barrio La Unión, AID nueva estación.

5.4.1.2.4 Uso Comercial

El uso exclusivamente comercial está representado por los frentistas a la Av. Pte. Kirchner (ex RP205), entre las calles Santa Ángela y Los Eucaliptus, todos sobre la misma vereda, frente a las vías del ferrocarril.

Se destaca la presencia de comercios de venta de alimentos y productos de primera necesidad (almacenes, distribuidoras, quioscos, farmacia, verdulería, etc.), por comercios relacionados con la construcción (madereras, venta de materiales, etc.) o con la mecánica (talleres, lubricentros, repuesteras, etc.). Sobre el límite SW del AID se ubica una estación del servicio Shell (Av. Pte. Kirchner y Los Eucaliptus.



Figura 79. Uso comercial sobre Av. Pte. Kirchner, AID nueva estación.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

5.4.2 Ordenamiento Territorial

En la provincia de Buenos Aires rige el Decreto-Ley 8.912/77 para el ordenamiento territorial y la regulación del uso, ocupación, subdivisión y equipamiento del suelo. A partir de esta norma los municipios delimitan su territorio en áreas dentro de las cuales se identifican zonas de uso específico[20]. A continuación, se enumeran y describen las áreas y zonas estipuladas por el Decreto-Ley (según texto actualizado)[21].

Tabla 10. Áreas y zonas de uso específico según Decreto Ley 8.912. Provincia de Buenos Aires. Fuente: Elaboración propia en base a normativa vigente.

Área	Descripción
Rural	Destinada a emplazamientos de usos relacionados con la producción agropecuaria extensiva, forestal, minera y otros.
Urbana	Destinada a asentamientos humanos intensivos, en la que se desarrollen usos vinculados con la residencia, las actividades terciarias y las de producción compatibles. Junto con el área complementaria conforman los centros de población. Comprende dos subáreas: -Subárea Urbanizada: sectores del área urbana, continuos o discontinuos, donde existen servicios públicos y equipamiento comunitario como para garantizar un modo de vida pleno. Los sectores que se incluyan en esta área deberán contar como mínimo con los servicios de energía eléctrica, pavimento, agua corriente y cloacas. -Subárea Semiurbanizada: sectores intermedios o periféricos del área urbana que constituyen una parte del centro de población con parte de la infraestructura de servicios y equipamiento. Junto con el área complementaria, el área urbana conforma los centros de población.
Complementarias	Comprenderán las zonas circundantes o adyacentes al área urbana, en los que se delimiten zonas destinadas a reserva para ensanche o de sus partes constitutivas y para usos específicos. Junto con el área urbana conforman los centros de población
Zonas	Descripción
Residencial	Destinada a asentamientos humanos intensivos, de usos relacionados con la residencia permanente y sus compatibles, emplazadas en el área urbana.
Residencial extraurbana	Destinada a asentamientos no intensivos de usos relacionados con la residencia no permanente, emplazada en el área complementaria o en el área rural. Se incluyen los clubes de campo.
Comercial y administrativa	Destinada a usos relacionados con la actividad gubernamental y terciaria, emplazada en el área urbana.
Esparcimiento	Destinada principalmente a la actividad recreativa ociosa o activa, con el equipamiento adecuado para dicho uso. Puede estar ubicada en cualquiera de las áreas.
Industrial	Destinada a localización de industrias agrupadas y pueden estar emplazadas en cualquiera de las áreas con evaluación previa de sus efectos sobre el medio ambiente, conexiones con red vial y provisión de servicios.
Reserva	Sector delimitado en razón de un interés específico orientado al bien común.
Reserva para ensanche urbano	Sector delimitado por el municipio para futuras ampliaciones urbanas.
Recuperación	No es apta para usos urbanos.
Recuperación de dunas y médanos vivos	Áreas con formaciones de arenas no fijadas.
Usos Específicos	Delimitada para usos del transporte (terrestre, marítimo o fluvial y aéreo), de las comunicaciones, la producción o transmisión de energía, defensa, seguridad y

[20] Información extraída de la Ley Nº 8.912. Link: https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-8912-123456789-0abc-defg-219-8078bvorpyel/actualizacion (Consultada el 06/06/2022).
[21] Información consultada en el Sistema de Información Normativa y Documental de la Provincia de Buenos Aires. Link: https://normas.gba.gob.ar/ar-b/decreto-ley/1977/8912/1102# (consultada el 23/02/2021).

Área	Descripción
	otros usos específicos.

En el caso del Partido de Ezeiza se crea en 1994 como parte de una subdivisión territorial del Partido de Echeverría según lo dispuesto por la Ley Provincial 11.555. Así es que las ordenanzas que dan forma a la organización territorial del distrito bajo la órbita de la Secretaría de Planeamiento y Obras Particulares fueron en su mayoría previas a la creación de Ezeiza, vinculadas al Partido de Echeverría, y así se mantuvieron. A excepción de una Ordenanza de 2015 vinculada a la creación del Parque Industrial Tres en zona rural:[22]

- Ordenanza 1594/CD/1979
- Ordenanza 1788/CD/1982
- Ordenanza 2014/CD/1984
- Ordenanza 2132/CD/1985
- Modif. 3337/CD/1989
- Ord. 3570/CD/2015 Zona Industrial Tres

Según la información disponible en urBAsig[23] sobre la zonificación actual del partido, toda el área de estudio se encuentra en un Área Urbana. Específicamente, el Área Operativa se encuentra en Zona Comercial y el AID del proyecto se encuentra mayormente en un área residencial, con algunos corredores zonificados como comerciales en el sector sur. La descripción de los Usos específicos identificados son:

Tabla 11. Indicadores urbanísticos vigentes identificados dentro del AID. Fuente: Municipalidad de Ezeiza. [24]

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Zonas</th><th colspan="2">Factor de ocupación</th><th colspan="3">Retiro</th><th rowspan="2">Max. Altura</th><th rowspan="2">Densidad</th><th rowspan="2">Uso predominante</th></tr>
<tr><th>F.O.S</th><th>F.O.T.</th><th>Frente</th><th>Fondo</th><th>Lateral</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Residencial</td><td rowspan="2">R4a</td><td>0,5</td><td>0,6</td><td rowspan="2">Centrales 3 mts. Esq. Art. 2,1,2,4,</td><td>< 30m 20%L</td><td rowspan="2">Art. 2,1,2,4</td><td>8,50 mts</td><td rowspan="2">150 hab./ha</td><td rowspan="2">Unifamiliar</td></tr>
<tr><td colspan="2">Art.3.3.2.4. 1594/79</td><td>> 30m (L-30)/2</td><td>2014/84 2132/85</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Comercio</td><td>CI1</td><td colspan="7">Toma los valores de las zonas residenciales adyacentes que atraviesa. Se admiten los Usos según el Art. 3,3,4,1, Ord 1594/79</td><td>Unifamiliar y comercial</td></tr>
<tr><td>C2</td><td>0,6</td><td>0,7 vivienda 1 comercio</td><td rowspan="2">OPTATIVO no menor de 2 mts. Ord 3337/89</td><td rowspan="2">Art. 2,1,2,4</td><td rowspan="2">8,5 mts 2014/84</td><td rowspan="2">150 hab./ha</td><td rowspan="2">Unifamiliar y comercial</td></tr>
<tr><td>C3</td><td>0,6</td><td>0,6 vivienda 0,8 comercio</td></tr>
</table>

[22] Fuente: Municipio de Ezeiza. Consultado el: 06/06/22. Disponible en línea en: https://www.ezeiza.gob.ar/planeamiento-y-obras-particulares_planeamiento.html
[23] Fuente: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires- Urba SIG. Consultado el 06/06/22. Disponible en: https://urbasig.gob.gba.gob.ar/urbasig/
[24] Fuente: Municipalidad de Ezeiza, Usos Vigentes. Disponible en línea en: https://www.ezeiza.gob.ar/descargas/obras_particulares/Indicadores%20Urban%C3%ADsticos%20vigentes.pdf

En la siguiente figura se puede observar la zonificación del partido de Ezeiza en donde se indican las zonas residenciales y comerciales en el área de estudio (ver: Figura 80).



Figura 80. Zonificación del partido de Ezeiza según el Código de Planeamiento Urbano en el AID. Fuente: IGN.[25]

5.5 EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Con respecto a la infraestructura de transporte en el AID se encuentran dos de las principales vías de circulación y acceso de Ezeiza[26]:

- **Autopista Ezeiza-Cañuelas:** Se encuentra en el límite Norte del AID. Une a las localidades de Cañuelas-Ezeiza en un trayecto aproximado de 42 km. Conecta con la Au. Tte. J. P. Richieri. Su importancia radica en que permite la vinculación rápida entre el sector sur de la provincia de Buenos Aires con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en tanto que empalma con la Au. 25 de Mayo. Es concesionaria de la vía la empresa pública Corredores Viales.
- **Pte. Néstor Kirchner (ex Ruta 205):** Atraviesa el AID de Este a Oeste y es el límite Sur del Área Operativa en tanto que transita de forma paralela a las vías del ferrocarril Roca. En su trayecto se encuentran mayoritariamente comercios de la ciudad. Conecta con otras localidades del Partido de Ezeiza como Tristán Suárez y Carlos Spegazzini.

En cuanto a transporte público de colectivos se identifica una sola línea municipal y dos provinciales en el AID.

[25] Fuente: Elaboración propia en base a datos disponibles en el Instituto Geográfico Nacional (IGN) disponible en: https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/InformacionGeoespacial/CapasSIG
[26] Fuente: Municipalidad de Ezeiza. Disponible en: https://www.ezeiza.gob.ar/localidades-ezeiza.html

Tabla 12. Líneas de colectivo en el AID.

Jurisdicción	Línea	Recorrido dentro del AID
Municipal	502 (Ramal 1 y 4)	Pte. Néstor Kirchner (Ex Ruta 205)
	502 (Ramal 1 y 2)	Sector Oeste: calle Catamarca desde Dorado hasta Formosa. Por Formosa hasta Zapala.
	502 (Ramal 5)	Sector Central: Av. Kirchner entre Puente Trochi y Las Lilas. Las Lilas entre Av. Kirchner y Bolívar. Por Bolivar hasta Los Raulies y desde allí hasta Av. Kirchner.
	502 (Ramal 6)	Av. Kirchner entre Puente de la Trocha hasta Sta. Angela. Sta. Angela entre Av. Kirchner y Perito Moreno (limite S del AID).
Provincial	51 (A)	Pte. Néstor Kirchner (Ex Ruta 205)
	222	Pte. Néstor Kirchner (Ex Ruta 205)
	306 (A, B, C, D)	Pte. Néstor Kirchner (Ex Ruta 205)
	518	Pte. Néstor Kirchner (Ex Ruta 205)

Con respecto a la red ferroviaria, en el partido también se identifica el Ferrocarril Belgrano en el límite Este del AID, aunque actualmente no se encuentra operativo. Actualmente todo el sector se denomina Paseo de La Trochita, donde hay espacios verdes recreativos, veredas para caminatas y un Centro de Salud.

En cuanto a la Línea Roca, su principal uso es el servicio de pasajeros Ezeiza – Cañuelas, de tracción diésel. En la estación Ezeiza se realiza el trasbordo al servicio eléctrico. Además, se registra su uso por parte de la operadora Ferrosur Roca para el transporte de cargas. Las dos estaciones más cercanas (aunque afuera) del AID son:

- Al Este: Ezeiza. Se encuentran a 1,5 km del AIO.
- Al Oeste: La Unión. Se encuentra a 0,8 km del AIO.

El tramo en estudio también es utilizado por los servicios de larga distancia entre Plaza Constitución y Bahía Blanca.

En la siguiente figura se presenta la red y las frecuencias según punto de partida y días hábiles, sábados, domingos y feriados.



Figura 81. Plano de red línea Roca Plaza Constitución – Ezeiza / Cañuelas y frecuencias. Fuente: Trenes Argentinos Operaciones.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

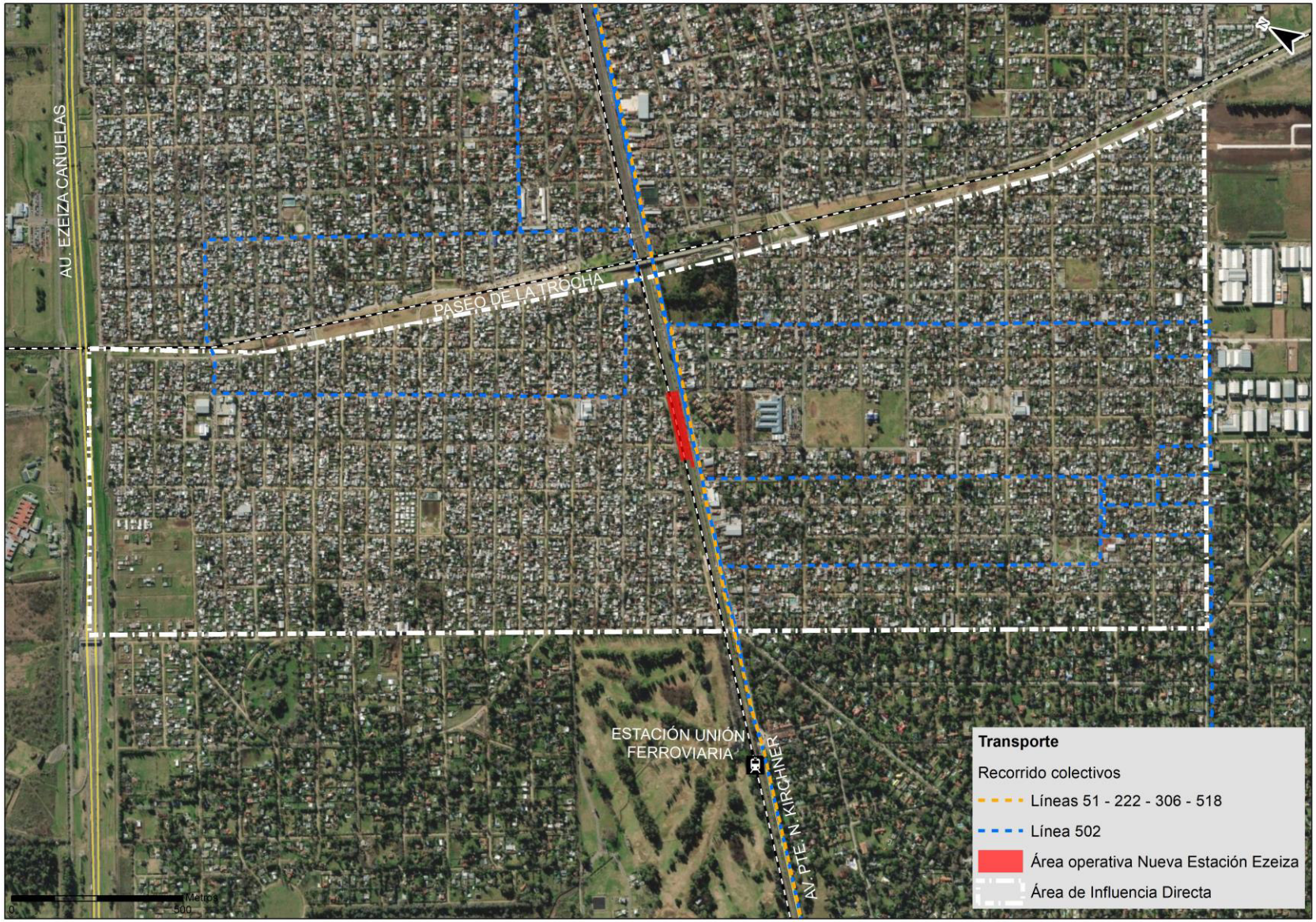


Figura 82. Infraestructura de circulación y transporte

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Con respecto al equipamiento de Seguridad dentro del AID se encuentran[27]:

- Comisaría 5ta. En calle Argerich 386, Barrio La Unión.
- Comisaría de la Familia II. En calles Formosa y Zapala, Barrio Villa Golf.

Por fuera del AID, pero con presencia en el municipio de Ezeiza se cuenta con los Bomberos Voluntarios en la calle Chaco 1-59.

Además, en el AID, se identifica la presencia de las siguientes dependencias gubernamentales colindantes y ubicadas en el Barrio Villa Golf:

- Desarrollo Social de Ezeiza y espacios de atención sobre políticas de género, Zapala 480.
- Centro de Acceso a la Justicia (CAJ) en calle Zapala 480.
- Casa de la Cultura Municipal, calle Zapala y Formosa.
- Delegación Registro Provincial de las Personas - La Unión, calle Argerich 376.

También se identificaron de acuerdo a información del Instituto Geográfico Nacional (IGN)[28] y de observación de trabajo de campo las siguientes instituciones religiosas dentro del AID:

- Centro Madre Teresa de Calcuta, calle Concordia 1, Barrio Villa Golf.
- Iglesia Evangélica Asamblea de Dios Cristo Redentor, Filial Ezeiza, calle La Rioja 453.
- Capilla Nuestra Señora del Rosario, calle Santa Rosa y Formosa.
- Barrio Villa Golf Asociación Asamblea de Dios Filial 425: calle Corrientes entre La Falda y San Rafael.
- Asociación Asamblea de Dios Filial 276, calle La Merced y Almagro.
- Iglesia de Dios Pentecostal Familia Acosta, calle Los Ceibos 660
- Parroquia Nuestra Señora de Lourdez calle Artigas 873.
- Capilla Nuestra Señora de Caacupé, calle Bolivar 701
- Iglesia Evangélica del Rio de la Plata- Comunidad El Sembrador, Santa Ángela 901.

Vale mencionar que también se identifica una importante presencia de centros culturales y deportivos dentro del AID (de norte a Sur):

- Club Atlético Villa Golf, calle Progreso 801.
- Club Social y Deportivo Tala Unión, calle Argerich 301.
- Natatorio La Palmera, calle Las Lilas 580.
- Club Atlético Los Tigres de Santa Ángela, calle Sta. Ángela 134.
- Club Defensa y Justicia, calle San José 721.

Fuera del AID, en el límite Oeste, se encuentra el campo de golf del Club Lomas Atletic Club (Ex Ruta 205 km 36,5).

En el siguiente mapa se ubican las comisarias, los organismos públicos, las sedes deportivas y recreativas involucrados en el AID[29].

[27] Fuente: Seguridad del Municipio de Ezeiza. Consultado el 06/06/22. Disponible en: https://www.ezeiza.gob.ar/seguridad-comisarias.html
[28] Fuente: capa de información geoespacial del Instituto Geográfico Nacional (IGN) disponible en: https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/InformacionGeoespacial/CapasSIG.
[29] El detalle de las instituciones educativas y de salud se encuentra en los apartados correspondientes.

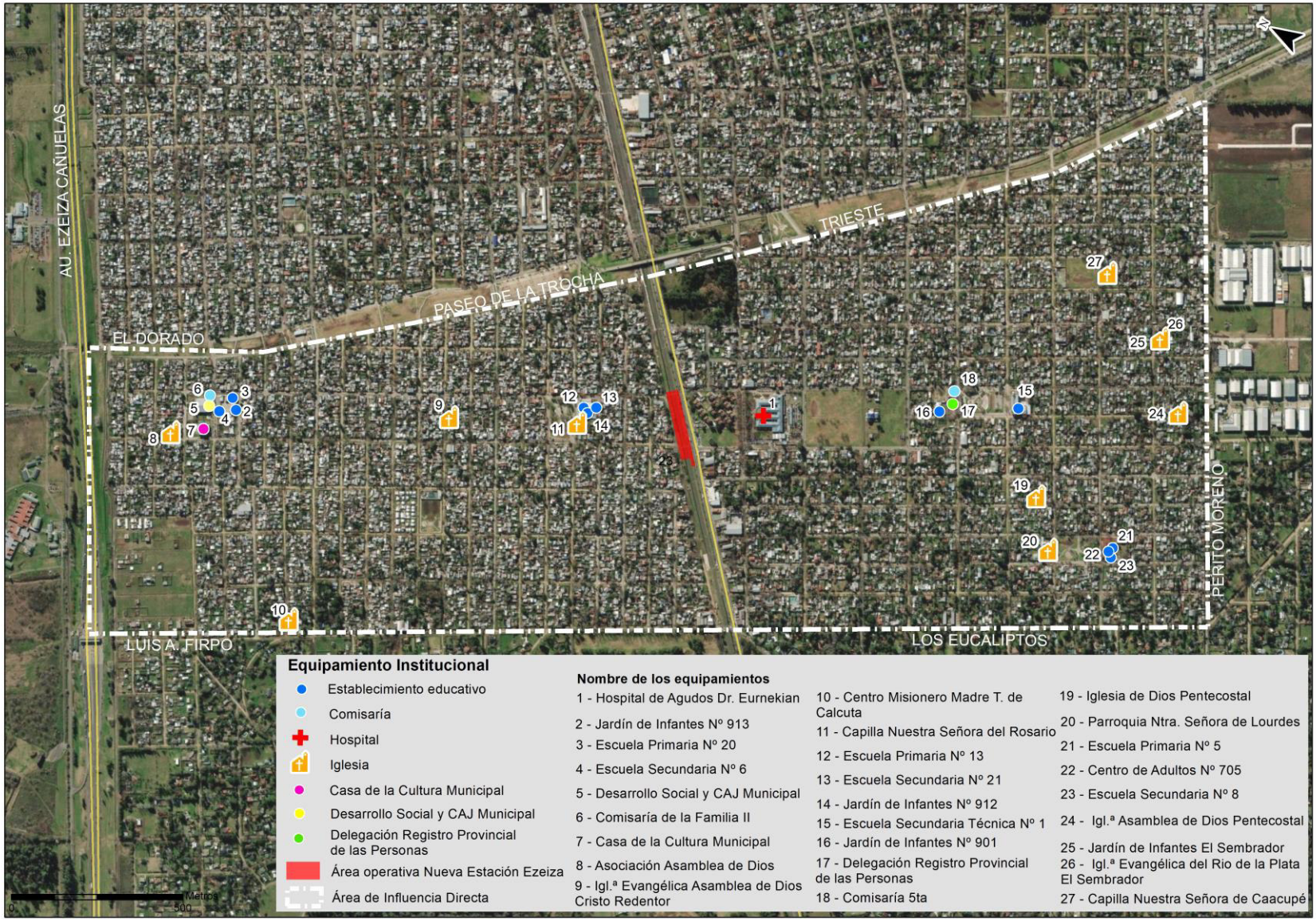


Figura 83. Equipamientos urbanos en AID. Fuente: Elaboración propia.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

5.6 PATRIMONIO CULTURAL

No se identificaron bienes tangibles con valor patrimonial, arqueológico y/o paleontológico declarado en el AID ni en el AIO. Respecto al patrimonio cultural intangible y festividades no se identificaron eventos específicos que pudieran realizarse en el AID y/o que pudieran verse afectados/as. Igualmente, a continuación, se mencionan tres aspectos que permiten contextualizar el patrimonio tangible y el abordaje del tema en el partido de Ezeiza.

Existen trabajos científicos y de difusión sobre la presencia de registros arqueológicos en las inmediaciones del Partido de Ezeiza vinculadas a los pueblos cazadores de las llanuras denominados querandíes. Según Bonomo y Latini (2012) existen dificultades al momento de conocer en profundidad sobre la dinámica cultural del pasado en la región metropolitana de Buenos Aires, en tanto que existen escazos registros documentales de la época colonial que den cuenta y permitan identificar a las poblaciones indígenas existentes además de la influencia perjudicial de la densidad urbanística-demográfica del área del conurbano. Igualmente indican que ya para los s. XVI y XVII las transformaciones culturales en esta población originaria eran profundas en cuanto a la asimilación, aculturación y/o extermino.

Entre los principales sectores donde se encontraron registros arqueológicos es en la cuenca del río Matanza-Riachuelo (principalmente en Beriso, Punta Lara, Escobar y Tigre). En este sentido, “los pocos sitios del área en los que se calculó su edad por medio del método de Carbono 14 arrojaron edades que van de los 1290 (sitio Arroyo Sarandí; Loponte, 2008) a los 530 años antes del presente (La Higuera; Brunazzo, 1997).” (Bonomo y Latini, 2012: 71).

Puntualmente el yacimiento arqueológico más cercano a Ezeiza es el que se llaman de forma homónima, localizado en remanentes de las antiguas terrazas que bordeaban los meandros del río Matanza (dentro del Partido La Matanza)[30]. Allí se encontraron vestigios del contacto hispánico entre s. XVI y XVII (Conlazo, 1995):

“En las barrancas del río, muy alteradas por la urbanización, Daniel Conlazo (1982) excavó este sitio donde recuperó numerosos tiestos cerámicos, huesos fracturados y con signos de exposición al fuego, pigmentos minerales y herramientas de piedra. Las vasijas con formas globulares se hicieron superponiendo sucesivos rodetes de arcilla, fueron alisadas sus paredes y cocidas en fogones a cielo abierto.” (Bonomo y Latini, 2012: 74)

Diferentes investigaciones concuerdan en que el espacio geográfico cuyo eje es el río Matanza estuvo ocupado por parcialidades querandíes, carayhet o mbeguaes, a los que los españoles llamaron genéricamente “indios pampa magdalenistas o matanceros”. En crónicas que datan de 1580 indican que Juan de Garay asigna a Don Juan Ruiz de Ocaña el control del territorio vinculado al actual río Matanza que recibe ese nombre luego de que se emprendiera la batalla y derrota de los querandíes del cacique Telomiac Condí (o Telomonian Condie) en las cercanías del sitio “Ezeiza” (Reid, 2008; Ponzard y Colanzo, 1994; Conlazo, 1995).

Asimismo, teniendo en cuenta el proceso de poblamiento de la región en épocas coloniales y modernas que estuvo vinculado al avance del ferrocarril, en torno a este en general se encontraron vasijas que eran utilizadas para cocinar, almacenar y servir alimentos o líquidos de la segunda mitad del siglo XIX y la primera del XX.

[30] Para su ubicación se toma como referencia la Estación Querandí (Km. 15 de la línea ferroviaria Belgrano Sur, ramal González Catan-Estación Buenos Aires) y dista 1,5 kilómetros al sudoeste, en la orilla izquierda del río Matanza, sobre una barranca a una distancia de 200 metros del río. (Reid, 2008)

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

En cuanto a registro paleontológico se identificó un hallazgo de Gliptodonte en la vera del Arroyo Alegre, en la localidad de C. Spegazzini del partido de Ezeiza durante 2019. Fueron rescatados por investigadores del Museo de La Plata y del Conicet.[31]

Los hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos pueden ser tanto intencionales/ dirigidos como parte de una investigación, así como fortuitos. En caso de descubrimiento de vestigios arqueológicos, paleontológicos o culturales durante la ejecución de las obras del proyecto (principalmente en actividades como excavaciones y movimientos de suelo) se debe notificar a la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural de acuerdo al marco legal de protección integrado por:

- Ley Provincial N° 10.419/86
- Decreto Provincial N° 5.839/89
- Ley Nacional N°25.743/2003.

Finalmente, se destaca que los Bosques de Ezeiza son considerados por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) como Patrimonio Cultural y Natural. Desde ACUMAR se desarrollaron iniciativas vinculadas al patrimonio histórico y la cultura en la Cuenca que incluye a 13 reservas naturales, entre ellas la mencionada. Los Bosques de Ezeiza se encuentran fuera del AID, a más de 10km en línea recta hacia el norte.[32]

5.7 ACTORES SOCIALES

La identificación de partes interesadas implica el reconocimiento de aquellos actores sociales que pueden tener relación con el proyecto; que pueden ser afectados por el mismo y/o que pueden generar opinión al respecto.

Se identificaron partes interesadas nacionales (vinculadas directamente con el proyecto) y locales. En este último caso se trata de actores con pertinencia jurisdiccional y/o territorial. Es decir que tienen actuación sobre el área de estudio de manera directa o indirecta. Ya sea porque se asientan en el AID y/o en torno a este o porque tienen injerencia institucional sobre esa área.

Entre los actores identificados se puede distinguir entre actores estatales y de la sociedad civil.

- Estatales: se refiere a instituciones, dependencias y organismos del Estado; sea nacional, provincial o local. Incluye áreas de educación, salud y seguridad.
- Sociedad Civil: se refiere a instituciones y organismos no gubernamentales. Puede tratarse de asociaciones vecinales, clubes, asociaciones de pueblos originarios, ONG, población vecina, etc.

Para esta identificación se utilizaron fuentes secundarias de información. Principalmente información oficial de organismos estatales (como por ejemplo la disponible en páginas web oficiales). Se trata de una lista preliminar factible de ser revisada y actualizada.

[31] Fuente: Télam. Fecha: 08/10/19. Disponible en: https://www.telam.com.ar/notas/201910/398337-restos-gliptodonte-ezeiza.html
[32] Fuente: ACUMAR. Fecha: 08/10/20. Disponible en: https://www.acumar.gob.ar/prensa/dia-nacional-del-patrimonio-natural-y-cultural-argentino/

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Tabla 13. Actores Sociales Identificados.

Pertenencia	Institución	Referente	Vinculación con el Proyecto
Estatal - Ejecutivo Nacional	ADIFSE Trenes Argentinos Infraestructura	Martín Fabio Marinucci - Presidente	Trenes Argentinos Infraestructura es una sociedad del Estado. Entre sus funciones se cuenta la dirección de obras de infraestructura ferroviaria. Es autoridad de aplicación en la temática y responsable del proyecto[33].
	Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria		Opera los trenes de pasajeros metropolitanos de las líneas Mitre, Sarmiento, Roca, Belgrano Sur, San Martín y Tren de la Costa. La línea Roca es sobre la que se desarrolla el proyecto en Ezeiza[34].
	Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA)	Ing. Agr. Patricia Girardi (Gerenta de Ambiente) Verónica Borro (Jefa de Proyecto)	**En el barrio Villa Golf dentro del AID se identificó un proyecto de red cloacal**: EIA345 Sistema de Saneamiento Cloacal Red Primaria Cloacal Ezeiza y Redes asociadas Red Primaria Cloacal Primarias Ezeiza - Tramo Ezeiza SC70043. Para consultar sobre su estado de aprobación y ejecución y posible interacción con obras sobre la calle 12 de Octubre y RP205 es necesario consultar a la Dirección de Medio Ambiente y Calidad de AySA según lo identificado en el documento: eambientales@aysa.com.ar
Estatal Provincial	Ministerio de Ambiente	Daniela Vilar	Autoridad de aplicación para la aprobación del EIA. Además, es un organismo integrante de la comisión Interministerial de Ordenamiento Urbano y Territorial (C.I.O.U.T.) de la provincia de Buenos Aires (Decreto 1496).
	Dirección Provincial de Patrimonio Cultural	Pedro Delheye	Autoridad de aplicación provincial sobre el patrimonio cultural que tiene intervención en caso de hallazgos fortuitos durante el desarrollo de la obra.
	Centro de Acceso a la Justicia (CAJ)	s/d	**Oficina de atención provincial dentro del AID** que brinda asistencia jurídica gratuita, ubicado en calle Zapala 480.
	Delegación Registro Provincial de las Personas - La Unión	s/d	Oficina de registro dentro del AID, calle Argerich 376.
Salud Provincial	Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian	Juan Manuel Ciruzi – Director Asociado Aurora Garay- Jefa de Enfermería	**Hospital ubicado en el AID** perteneciente a la Región Sanitaria IV de la Provincia de Buenos Aires.
Seguridad provincial	Policía Bonaerense	Natalia Hoffman (Comisaría de la Mujer y La Familia La Unión) Rigoberto Luis	**Dentro del AID se identificaron dos comisarías**. Una de ellas es la Comisaría de la Mujer y la Famila de La Unión bajo la órbita de la Superintendencia de Políticas de

[33] Fuente: Página web del Ministerio de Transporte. Trenes Argentinos Infraestructura: https://www.argentina.gob.ar/transporte/trenes-argentinos-infraestructura
[34] Fuente: Página web del Ministerio de Transporte. Trenes Argentinos Operaciones: https://www.argentina.gob.ar/transporte/trenes-argentinos

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Pertenencia	Institución	Referente	Vinculación con el Proyecto
		Fontana (Comisaría 5ta.)	Género. La otra es la Comisaría 5ta. La Unión.
Estatal - Ejecutivo Municipal	Intendencia Ezeiza	Alejandro Santiago Granados- Intendente Alejandro Granados- Intendente interno	Máxima autoridad ejecutiva local.
	Seguridad	Hugo Matzkin	Autoridad vinculada a la seguridad pública en el partido de Ezeiza.
	Seguridad Vial	Claud Mosto	Autoridad vinculada al control del tránsito y prevención de accidentes.
	Dirección de Medio Ambiente	Gustavo Boccaccio	A través de la del Municipio se brindan los certificados de aptitud ambiental, requisito mínimo para establecer una actividad o proyecto considerando los impactos ambientales que estas generan.
	Secretaría de Salud	Marisol Granados - Secretaria	Secretaría encargada de la salud pública municipal. De ella dependen los 16 Centros de Salud que componen la red municipal distribuidos por todo el territorio del distrito. Uno de ellos se identificó cercano al AID del proyecto: Base de Salud Nº 1 y 10 "La Trocha 2". Además, se encuentra la Sala de Salud de Villa Golf.
	Mujer, políticas de género y seguridades	Natalia Sena	Área gubernamental municipal vinculada al asesoramiento por situaciones de violencia de género y articulación espacios de salud y seguridad para la atención de la violencia. **En el AIDS se identificó la Comisaría de la Mujer y la Familia de La Unión.**
	Planeamiento y Obras Particulares	Juan Arrigoni	Área responsable vinculada al Ordenamiento Urbano Territorial, Catastro, Zonificación, y la construcción de Obras Particulares
	Educación, Deportes y Turismo	Javier Fernández	Área municipal responsable vinculada a **actividades deportivas en torno al AID**.
	Desarrollo Social	Julia Gaitán	Bajo su órbita se encuentra Desarrollo Social Villa Golf, **un espacio de atención en el AID sobre políticas de género y desarrollo social**, en calle Zapala 480, La Unión.
	Cultura	Ezequiel Díaz Prado	Bajo su órbita depende la Casa de la Cultura Municipal, calle Zapala y Formosa dentro del AID.
Estatal - Legislativo Municipal	Concejo Deliberante de Ezeiza	Dilce Granados – Presidenta Fernando Amarillas- Vicepresidente	Poder legislativo municipal, aprueba las ordenanzas municipales que rigen sobre el partido. Entre ellas se encuentran las referidas zonificación y usos de suelo.
Seguridad - Sociedad Civil	Bomberos Voluntarios de Ezeiza	s/d	Estación de bomberos de referencia del partido.
Educación - Estatal	Jardín de Infantes Nº 913	s/d	Instituciones educativas que se ubican dentro del AID del proyecto.
	Jardín de Infantes Nº 912	s/d	

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Pertenencia	Institución	Referente	Vinculación con el Proyecto
	Jardín de Infantes Nº 901	s/d	
	Jardín de Infantes El Sembrador	s/d	
	Escuela de Educación Primaria Nº 20 Villa Golf	s/d	
	Escuela de Educación Primaria Nº 13 Baldomero Fernández Moreno	s/d	
	Escuela de Educación Primaria Nº 5 Ricardo Rojas	s/d	
	Escuela Educación Secundaria Nº 6	s/d	
	Escuela Educación Secundaria Nº21	s/d	
	Escuela Educación Secundaria Nº 8	s/d	
	Escuela Educación Secundaria Técnica Nº 1	s/d	
	Centro de Adultos Nº 705	s/d	
Privado - Transporte	Ferrosur Roca	Fabian Gerez – Gerente General	Opera transporte de cargas que circula por la vía involucrada en el proyecto.
Instituciones deportivas – Sociedad Civil	Club Atlético Villa Golf	s/d	Centro deportivo barriales en el AID. Ubicado: calle Progreso 801.
	Club Social y Deportivo Tala Unión	s/d	Centro deportivo barriales en el AID. Ubicado: calle Argerich 301.
	Club Atlético Los Tigres de Santa Ángela	s/d	Centro deportivo barriales en el AID. Ubicado: calle Sta. Ángela 134.
	Club Defensa y Justicia	s/d	Centro deportivo barriales en el AID. Ubicado: calle San José 721.
Organizaciones sociales- Sociedad Civil	Barrio La Unión	s/d	Barrios que forman parte del área de estudio. Pueden contar con juntas vecinales u otras organizaciones de la sociedad civil que puedan tener opinión sobre el proyecto y/o verse afectadas por las obras.
	Barrio Villa Golf	s/d	
	Iglesia Evangélica Asamblea de Dios Cristo Redentor, Filial Ezeiza	s/d	Institución religiosa dentro del AID: calle La Rioja 453, Barrio Villa Golf
	Asociación Asamblea de Dios Filial 425		Institución religiosa dentro del AID: calle Corrientes entre La Falda y San Rafael
	Asociación Asamblea de Dios Filial 276		Institución religiosa dentro del AID: calle La Merced y Almagro
	Iglesia de Dios Pentecostal Familia Acosta	s/d	Institución religiosa dentro del AID: calle Los Ceibos 660
	Parroquia Nuestra	Párroco: Pbro. Pedro	Institución religiosa dentro del AID: calle

Pertenencia	Institución	Referente	Vinculación con el Proyecto
	Señora de Lourdez	Sosa Diácono permanente: Eduardo C. Zacarías[35]	Artigas 873. Se trata de la parroquia de la Diósesis de Lomas de Zamora dentro de La Unión. Dentro de esta órbita tambien se encuentran las capillas que se identificaron en el AID: Nuestra Señora de Caacupé, Nuestra Señora del Rosario, Beata Teresa de Calcuta.
Empresarial-Medios de Comunicación	Canal 4 Ezeiza	s/d	Canal de televisión local cuyas oficinas están situadas dentro del AID: Calle Del León 680.

6 GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS

Para la realización de la caracterización del ambiente se han llevado a cabo dos relevamientos en campo.

El día 7 de junio de 2022 se visitó al sitio elegido para el emplazamiento de la nueva Estación bajo estudio con el objetivo de recoger datos primarios de los medios físico y biótico. Específicamente el relevamiento logro obtener datos sobre cantidad, ubicación y características de arbolado (ver 4.2.1), y registro sobre posibles sitios contaminados (ver 7) dentro del área operativa.

Luego, el 10 de junio de 2022 se llevó a cabo la visita al área ligada a la recolección de información primaria sobre el medio social. Particularmente el relevamiento se concentró en la identificación de usos del suelo y patrones de circulación y movilidad, etc. en el área de influencia directa y operativa (ver 5.4.1).

7 INVENTARIO DE SITIOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

Con el propósito de identificar sitios potencialmente contaminados, el día 7/06/2022 se llevó a cabo un relevamiento en el área operativa, el cual se centró en realizar una inspección visual y eventualmente el registro de la siguiente información:

- Tipo de residuo/instalación, etc.).
- Ubicación geográfica.
- Cantidad aproximada.
- Estado y nivel de riesgo asociado.
- Evidencias: afectaciones visuales, superficies de afectación.
- Mapeo y registro fotográfico

Hallazgos

Durante el relevamiento expeditivo no se identificaron elementos con potenciales sustancias peligrosas, acopio de combustibles ni manchas de combustibles y aceites.

En dos alcantarillas identificadas asociadas al paso peatonal cercano a la intersección de la Av. Presidente Néstor Kirchner y la calle El Ñandubay se registraron residuos sólidos urbanos dispersos en pequeñas cantidades.

[35] Fuente: Diócesis de Lomas de Zamora. Disponible en: https://ilomas.org.ar/web/parroquias/por-partidos/ezeiza.html



Figura 84. Residuos en alcantarilla de paso a nivel Av. Presidente Néstor Kirchner y la calle El Ñandubay. Izquierda: alcantarilla al suroeste de las vías; derecha: alcantarilla al noroeste de las vías.

Luego, se identificaron dos zanjas del lado norte a las vías con agua estancada.



Figura 85. Zanja con agua estancada (se visualiza la más al suroeste de las dos, ver siguiente figura)



Figura 86. Identificación de sitios potencialmente contaminados en AO. Triángulos verdes: zanjas con agua estancada; triángulos rojos: alcantarillas con residuos sólidos urbanos.

8 BIBLIOGRAFÍA

AMEGHINO F. 1889. Las Secas y las inundaciones de la Provincia de Buenos Aires. F. Lajouane: 1-102.

AUGE, M. P. 1986. Hydrodynamic behavior of Puelche Aquifer in Matanza River Basin. Groundwater. V25, *5:636-642. Dublín, Ohio. EUA

AUGE, M. P. 2008. Hidrogeología Ambiental, Curso de Posgrado, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.

BONOMO, M. Y LATINI, S. 2012. Buenos Aires. Arqueología y Etnohistoria de la Región Metropolitana: Las Sociedades indígenas de Buenos Aires. Capítulo 1. Pp. 70-97. Disponible en:https://www.researchgate.net/publication/235839117_B_U_E_N_O_S_A_I_ARQUEOLOGIA_Y_ETNOHISTORIA_DE_LA_REGION_METROPOLITANA_LAS_SOCIEDADES_INDIGENAS_DE_BUENOS_AIRES

BROWN, A. Y S. PACHECO (2006). Propuesta de actualización del mapa ecorregional de la Argentina. En: Brown, A., U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera (Eds.), La Situación Ambiental Argentina 2005, Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 2006.

CABRERA, A. L., 1971. Fitogeografía de la Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, XIV (1-2), 42 pp.

CAMILLONI, I. Y V. BARROS, (2004). *Aire.* Atlas Ambiental de Buenos Aires (http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar).

CARRIZO, GUSTAVO R., 2004. Reptiles. Atlas Ambiental de Buenos Aires.

CAVALOTTO, J.L., 1996. Descripción de la unidad morfológica “Río de la Plata”. Cuartas Jornadas Geológicas Bonaerenses. Actas UNLP (en prensa). Junín, provincia de Buenos Aires. En Malpartida A., 2007. La Cuenca Matanza-Riachuelo

CELEMÍN, A. (1984). Meteorología Práctica. Edición del Autor. Mar del Plata.

CONLAZO, D. 1995. “Sitio de Contacto Hispano Indígena de los Alrededores de Buenos Aires” en Revista Historia Bonaerense del Instituto Histórico del Partido de Morrón Año II Nº 6, Buenos Aires, Junio de 1995, pp 15. 6 Conlazo Daniel, Ob. Cit, Ed. Búsqueda Yuchan, pp 74. Disponible en: https://issuu.com/revistahistoriabonaerense/docs/06_rbh_-_indios_de_nuestra_provinci

Conlazo, D., M. M. Lucero y T. Authié (2006). Los querandíes: tras las huellas de su cultura. Editorial Galerna, Buenos Aires.

Dirección de Estadísticas de la Provincia de Buenos Aires (2007). Producto Bruto Geográfico. Desagregación Municipal. Año 2003. Link de acceso: http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/images/pbgdesagrmuni.pdf

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/

DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN – Mapa Escolar: http://mapaescolar.abc.gob.ar/mapaescolar/

Fidalgo, F. & Martínez, O., 1983. Algunas características geomorfológicas dentro del partido de La Plata. Boletín Asoc. Geológica Argentina XXXVIII, Nº2. Buenos Aires. En Malpartida A., 2007. La Cuenca Matanza-Riachuelo

FRENGUELLI, J. 1957. Neozoico, In Geografía de la Republica Argentina, GAEA II (3): 1-218, Buenos Aires.

GARCÍA, A., M. WEISSEL, B. GUIDA-JOHNSON Y G. ZULETA (2016). Patrones culturales: patrimonio del área de la cuenca de Matanza-Riachuelo, Provincia de Buenos Aires. La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología 14 (1): 25-40.

GONZALEZ BONORINO, 1965. Mineralogía de las fracciones arcillosas y limo pampeano en el área de la ciudad de Bs. As. Su significado estratigráfico y sedimentológico. Asociación Geológica Argentina Rev. T 20 (1):67-148.

GROEBER, P. 1945. Las aguas surgentes y semisurgentes del norte de la provincia de Buenos Aires. Rev. La Ingenieria XLIX (6), 371-387. Buenos Aires.

HAENE, EDUARDO; MANZIONE, MAURICIO; NARDINI, CLAUDIA Y UNTERKOFLER, DARÍO, 2005. Aves. Atlas Ambiental de Buenos Aires.

INDEC, Base de Datos REDATAM – CNPHyV 2010 Cuestionario Ampliado: https://redatam.indec.gob.ar/argbin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010B&MAIN=WebServerMain.inl&_ga=2.4730420.648003506.1632160351-132974050.1632160351

INDEC, Base de Datos REDATAM – CNPHyV 2010 Cuestionario Básico: https://redatam.indec.gob.ar/argbin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010A&MAIN=WebServerMain.inl&_ga=2.4730420.648003506.1632160351-132974050.1632160351

INDEC: https://www.indec.gob.ar/

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN): https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/InformacionGeoespacial/CapasSIG

KÖPPEN, W. & GEIGER, R., 1936: Das geographische System der Klimate, Berlin.

KÖPPEN, W., 1918: Klassifikation der Klimate nach Temperatur, Niederschlag und Jahresablauf. Petermanns Geogr. Mitt., 64, 193-203, 243-248.

KREIMER, A.; D. KULLOCK Y J. B. VALDÉS (EDS.) (2001). *Inundaciones en el Área Metropolitana de Buenos Aires.*DisasterRisk Management WorkingPaper Series Nº 3. The World Bank Disaster Management Facility. Washington, D.C.

MALPARTIDA, ALEJANDRO, 2007. La Cuenca Matanza-Riachuelo. Universidad Tecnológica Nacional (UTN), República Argentina.

Mapa de dependencias de la provincia de Buenos Aires: https://www.gba.gob.ar/provinciaabierta/mapadedependencias

MORRÁS, H; B BONEL & R MICHELENA. 2004. Características microestructurales del horizonte superficial de algunos suelos pampeanos bajo siembra directa. XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Paraná.

MUNICIPALIDAD DE EZEIZA: https://www.ezeiza.gob.ar/index.php

NABEL PE, BECERRA SERIAL R. (2005) Uso de técnicas geomáticas para el mapeo y caracterización de unidades geomórficas de la Ciudad de Buenos Aires (Argentina) mediante interpretación visual de parámetros morfométricos. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana;60(2):173-185

PEREYRA, F., 2004. Geología urbana del área metropolitana bonaerense y su influencia en la problemática ambiental. *Revista de la Asociación Geológica Argentina, 59 (3): 394-*

PONSARD, R. Y D. CONLAZO (1984) Breve contribución a la arqueología histórica de la Provincia de Buenos Aires: Un Real de plata del Potosí del Yacimiento Ezeiza. Asociación de Estudios Histórico-Arqueológicos de la Región Pampeana, VII: 73-75. Buenos Aires.

Registro Público Provincial de Villas y Asentamientos: http://181.171.117.68/registro/publico/

REID, P. J. (2008) Patrimonio arqueológico de La Matanza: un recorrido retrospectivo. En: Agostino, H. N. (Dir.). Carta Informativa núm. XVIII. Junta de Estudios Históricos, Geográficos y **ESTADÍSTICOS DEL PARTIDO DE LA MATANZA.** Universidad Nacional de la Matanza. Disponible en: https://www.unlam.edu.ar/descargas/1432_CIN18.pdf

RINGUELET, R.A., 1953. Geonemia de los escorpiones en la Argentina y las divisiones zoogeográficas basadas en su distribución. Rev. Mus. La Plata (N.S.), Zool. 6:277-284. En

IF-2022-30048745-GDEBA-DGAMAMGP

Malpartida A., 2007. La Cuenca Matanza-Riachuelo.

RINGUELET, R.A., 1975. Zoogeografía de lospeces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas. En Malpartida A., 2007. La Cuenca Matanza-Riachuelo.

RUSSO, A., FERELLO R., Y CHEBLI G., 1979. Llanura Chacopampeana, 2do Simposio de geología Regional Argentina. Academia Nacional de Ciencias de Córdoba. Volumen I: 139-184.

SANTA CRUZ, J.N., 1972. Estudio sedimetológico de la Formación Puelchesemn la provincia de Buenos aires. *Revista de la Asociación GeológicaArgentina, 27(1): 5-62.*

SAyDS 2008. Evaluación ambiental del proyecto de desarrollo sustentable de la Cuenca Hídrica Matanzas-Riachuelo. ACUMAR.

SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA –SPE-, **MINISTERIO DE HACIENDA (2020).** Buenos Aires. Informe productivo provincial. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_productivo_buenos-aires-09-2020.pdf

STRAHLER, N. Y STRAHLER, A. 2000. Geografía física. Barcelona: Editorial Omega.

SUAREZ, OLGA V. & CUETO, GERARDO R., 2005. Roedores. Atlas Ambiental de Buenos Aires.

SUBSECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN MICROECONÓMICA (2018). Buenos Aires. Informes Productivos Provinciales.

TÓFALO, O. RM. (S/F). Suelos de la Pampa Ondulada y de la Pampa Deprimida. Edafología. Departamento de Cs. Geológicas-FCEN-UBA

VACCARO, OLGA & VARELA, ESPERANZA, 2004. Murciélagos. Atlas Ambiental de Buenos Aires.

VIGLIZZO, E. F.; F. C. FRANK Y L. CARREÑO. (2005). Situación Ambiental en las Ecorregiones Pampa y Campos y Malezales. En: La Situación Ambiental Argentina (A. Brown, U. Martinez Ortíz, M. Acerbi y L. Corchera; eds.) Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 2006.

YRIGOYEN, M. R. 1993. Morfología y Geología de la Ciudad de Buenos Aires. Actas Asoc. Geol. Apl. Ing. Vol. VII: 7-38. Bs.As.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA - LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EsIAyS
3 de Agosto de 2022

CAPÍTULO 4: IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

ÍNDICE

1	METODOLOGÍA	3
2	ACCIONES DEL PROYECTO	6
3	POTENCIALES IMPACTOS	7
3.1	AIRE	10
3.2	SUELO	10
3.3	AGUA SUBTERRÁNEA	11
3.4	FAUNA	11
3.5	VEGETACIÓN	12
3.6	POBLACIÓN	12
3.7	MERCADO DE TRABAJO	13
3.8	CIRCULACIÓN E INFRAESTRUCTURA VIAL	14
3.9	CIRCULACIÓN PEATONAL	14
3.10	SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO	15
3.11	USOS COMERCIALES E INDUSTRIALES	15
3.12	USOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS	16

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

3.13 PATRIMONIO CULTURAL FÍSICO 16

4 CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS 17

1 METODOLOGÍA

En función de la información de proyecto disponible y la caracterización realizada sobre el ambiente, en el presente apartado se presenta la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales y sociales.

En este sentido, se construirá una matriz de interacción tipo Leopold (Leopold et al. 1971)[1]. Este modelo matricial simple tiene dos dimensiones. Una de las dimensiones contiene aquellas Acciones del Proyecto que potencialmente pudieran provocar modificaciones sobre el ambiente, permitiendo agruparlas según el ciclo del proyecto (construcción, operación). Para ver las Acciones el Proyecto que se consideran en la presente evaluación ver el siguiente ítem.

La otra corresponde a aquellos Factores Ambientales del medio receptor susceptibles de ser afectados por las acciones del Proyecto. Los mismos se agruparán respecto del medio al cual pertenecen, es decir, medio natural (físico y biótico) o medio antrópico. Estos factores dependen de la zona donde se lleve a cabo cada proyecto.

Se incluirán dentro de los factores ambientales aquellos procesos que se dan de forma natural o inducida, que han sido identificados durante el diagnóstico ambiental de la zona y que pueden verse influidos, potenciados o minimizados por las acciones contempladas por el Proyecto.

Así, los factores ambientales incluidos en esta evaluación son:

MEDIO NATURAL	• AIRE • SUELO • AGUA SUBTERRÁNEA • FAUNA • VEGETACIÓN
MEDIO ANTRÓPICO	• POBLACIÓN • MERCADO DE TRABAJO • CIRCULACIÓN E INFRAESTRUCTURA VIAL • CIRCULACIÓN PEATONAL • SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO • ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE SERVICIOS EN GENERAL • USOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS • PATRIMONIO CULTURAL FÍSICO

Las posibles interacciones entre ambos representan los potenciales Impactos de las acciones sobre los factores. Se entiende por impacto ambiental cualquier cambio que se provoca sobre el ambiente como consecuencia, directa o indirecta, de acciones antrópicas que puedan producir alteraciones susceptibles de afectar el mismo. Es decir, un impacto ambiental es la diferencia entre la forma en la que evolucionaría el ambiente (o alguno de sus componentes) si se llevara a cabo un determinado proyecto, y la forma en la que se desarrollaría si el proyecto no existiese.

En este sentido, para cada una de las interacciones acción-factor en las cuales se ha identificado la ocurrencia de un posible impacto, se realizará la ponderación de este.

La valoración propuesta será mediante la siguiente fórmula matemática:

[1] Leopold, L. B., F. E. Clarke, B. B. Hanshaw, and J. E. Balsley. 1971. A procedure for evaluating environmental impact. U.S. Geological Survey Circular 645. Washington, D.C.

IF-2022-30048749-GCABA-DGAMAMGP

Significación = (I + E + P + D) * Signo

Donde:

Signo = Refiere al carácter de un impacto, el cual define el sentido del cambio producido por una acción del proyecto sobre la calidad del ambiente, respecto de la evolución que esta tendría sin el mismo. Dependiendo si el resultado se considera un beneficio o un perjuicio para el componente analizado, el impacto se clasificará como:

- **Impacto Positivo**: aquellos efectos que impliquen una mejora en relación con la situación actual. Resulta importante mencionar que estos tipos de impacto solo se registran sobre el medio antrópico, ya que una obra a lo sumo puede ocasionar un efecto neutro sobre el medio natural.

- **Impacto Negativo**: implican un deterioro del ambiente.

- **Impacto Neutro:** se considera cuando si bien, se percibe que existirá una alteración, no es posible establecer el sentido en el que obrará la misma.

Intensidad o Importancia (I) = según la intensidad con la que actúen sobre el ambiente, los impactos se clasificarán como de intensidad:

- **Alta**: se considerará aquel impacto cuyo efecto se manifieste como una modificación apreciable del ambiente de tal modo que se esperen efectos que impliquen una destrucción o modificación casi total del factor considerado, al menos en el sector afectado. **En estos casos se le asignará un valor de 3**.

- **Media**: se considerará aquel impacto cuyo efecto producirá una modificación del componente del ambiente analizado, pero que dicho cambio no implique una destrucción o desaparición del factor en la zona. **En estos casos se le asignará un valor de 2**.

- **Baja**: se considerará aquel impacto cuyo efecto producirá una ligera modificación del ambiente de tal modo que se generará un perjuicio limitado en el sector afectado. **En estos casos se le asignará un valor de 1**.

Extensión (E) = la extensión de un impacto puede definirse como la superficie afectada por el mismo. El área afectada por un impacto puede no coincidir con aquella en la que se realiza la acción que lo genera. De este modo, según la extensión del área de influencia considerada, los impactos se clasificarán como:

- **Puntual:** Se considerará un impacto puntual cuando la acción impactante provoque una alteración muy localizada del componente dentro del Área de Influencia Directa del proyecto. **En estos casos se le asignará un valor de 1**.

- **Zonal**: Se considerará un impacto zonal cuando la acción impactante provoque una alteración del componente apreciable dentro del Área de Influencia Directa del proyecto. **En estos casos se le asignará un valor de 2**.

- **Regional**: Se considerará un impacto regional cuando la acción impactante provoque una alteración casi total del componente analizado dentro del Área de Influencia Directa del proyecto, pudiendo incluso extenderse al área de influencia indirecta. **En estos casos se le asignará un valor de 3**.

Duración o Persistencia (D) = Este aspecto está relacionado con la permanencia, es decir, el tiempo que el impacto o sus efectos permanecen en el ambiente. Los mismos serán clasificados como:

- **Fugaz:** Se considerará fugaz cuando la alteración generada por el impacto persista solo durante un período de tiempo muy corto (algunas horas o días). **En estos casos se le asignará un valor de 1**.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

- **Temporal**: Se considerará fugaz cuando la alteración generada por el impacto persista solo durante un período de tiempo muy corto (días a meses). **En estos casos se le asignará un valor de 2**.

- **Permanente**: Se considerará un impacto permanente cuando se estime que el impacto continuará manifestándose por un largo periodo de tiempo (años). **En estos casos se le asignará un valor de 3**.

Probabilidad (P) = Se refiere a la regularidad con la que se espera registrar el impacto. Los mismos serán clasificados como de probabilidad:

- **Baja**: Se considerará de baja probabilidad de ocurrencia cuando el impacto se genere de manera aislada o accidental. **En estos casos se le asignará un valor de 1**.

- **Media**: Se considerará de mediana probabilidad de ocurrencia cuando el impacto se genere de manera recurrente, pero sin la seguridad que se registre siempre que se genere la acción, aplicable a gran parte de los efectos indirectos. **En estos casos se le asignará un valor de 2**.

- **Alta**: Se considerará de alta probabilidad de ocurrencia cuando el impacto se genere siempre que se realice la acción. **En estos casos se le asignará un valor de 3**.

De este modo, para cada interacción identificada entre un factor del ambiente y una acción del proyecto se valorará el impacto, en base a los cinco aspectos descriptos anteriormente.

	Acción	
Factor	Signo (1 positivo; -1 negativo)	
	I (Intensidad)	E (Extensión)
	D (Duración)	P (Probabilidad)

En base a esta fórmula, los impactos serán clasificados en seis categorías de acuerdo con la Significación obtenida en la valoración.

Impacto Positivo		Impacto Negativo	
Significación	**Valoración**	**Significación**	**Valoración**
4 a 6	Bajo	-4 a -6	Bajo
7 a 9	Moderado	-7 a -9	Moderado
10 a 13	Alto	-10 a -13	Alto

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

2 ACCIONES DEL PROYECTO

Para el análisis de los impactos ambientales se han considerado las Acciones del Proyecto con potencialidad de generar alteraciones, positivas o negativas, sobre cada uno de los factores anteriormente expuestos. Las obras para la materialización de la Nueva Estación Hospital Ezeiza demandarán un plazo de 300 días.

CONSTRUCCIÓN	Montaje y operación de Obrador	La ubicación del Obrador será propuesta por la Contratista adjudicataria de las obras y deberá contar con la aprobación de la Inspección y Municipio. Se estima que es posible ubicarlo dentro del perímetro previsto para la estación. El obrador incluirá pañol de obra, vestuarios y sanitarios, sectores de acopio de materiales y taller de herrería, comedor, recinto para almacenamiento temporal de residuos especiales, taller, vereda y alumbrado de seguridad. Tendrá cerramiento. En el marco de esta acción se evaluará el cerramiento de la zona de obra y obrador con alambrado y postes de hormigón pre moldeados cimentados al terreno. Se cubrirá con una media sombra azul y tendrá acceso peatonal y vehicular exclusivo para la obra. La zona del obrador estará iluminada.
	Demanda de Mano de Obra	Se estima la contratación aproximada de 40 personas para la materialización de la nueva estación.
	Retiros y Limpieza del terreno	Implica las tareas de retiro, demoliciones y limpieza del terreno ligado a las obras. Se retirarán y quedarán en custodia para entrega a Municipio carteles, bancos y cestos, etc. Se demolerán solados incluyendo el material de asiento, la carpeta, el contrapiso y los zócalos correspondientes que serán transitoriamente colocados en volquetes para su reutilización o posterior disposición final. No se demolerá la dársena y refugio de colectivos ubicado sobre la Av. Kirchner/Av. Patricios. Por el contrario, deberá ser demolido la acera del extremo suroeste sobre la calle 12 de Octubre y los cruces de vía peatonales a nivel serán reacondicionados. Se retirará la alcantarilla del paso del extremo suroeste. Corresponde la remoción de arbustos no leñosos, pastos, yuyos, maleza, capa vegetal de 20 cm en sectores de los nuevos accesos en donde se ejecute nuevos pavimentos o contrapisos; poda de árboles que pueden preservarse en caso de considerarse necesario y el retiro de 8 ejemplares arbóreos existentes por interferir con la obra planificada.
	Movimiento de Suelos (excavaciones, rellenos, compactación)	Se prevén en el marco del proyecto movimiento de suelo ligado a excavaciones, nivelaciones y rellenos. Las excavaciones estarán asociadas a las tareas para la construcción de fundaciones, parquización, zapatas de rampas, escaleras, tabiques y cerramiento, platea de edificios, zanja de servicios, etc. Luego se rellenará y compactará con suelo seleccionado con capas según la instalación particulares para alcanzar cotas de proyecto y compactación a densidades requeridas por Pliego. Se podrá utilizar el material de demolición, para el relleno del bajo andén, como apoyo de la nueva losa del andén, como contrapiso para los nuevos edificios operativos, y/o relleno para obtener el nivel de solados o como contrapiso de pendientes sobre losa.
	Movimiento y Circulación de Vehículos, Equipos y Maquinarias	Se considera el movimiento vehículos desde y hacia la zona de obra para la provisión de equipos, insumos y materias primas, personal, retiro de escombros, residuos, etc.
	Obras Civiles (montaje de andenes, edificios estación, renovación de cruces de vía	Refiere a las obras civiles para la materialización de los componentes de la estación. Para las plataformas de andenes se considera una estructura de losa maciza de hormigón armado sobre tabiques transversales y longitudinales de contención, luego solados de peligro, precaución y guía. En ambos andenes montaje de refugios. También se ejecutará el montaje de accesos, rampas y escaleras.

	peatonales a nivel, instalaciones de servicios, iluminación)	Para los edificios (módulo control de SUBE, Boletería, baños públicos y edifico operativo) se prevé una construcción de tipo tradicional en hormigón armado In Situ, mampostería de ladrillos y terminaciones generales. Para la renovación de los cruces de vía peatonales a nivel la estructura será ejecutada mediante pantalla de pilotes, tabiques laterales y losas macizas de hormigón armado ejecutado in situ e instalación de nuevos laberintos, etc. Se incluye las obras para las instalaciones sanitarias (provisión de agua, desagüe cloacal y drenajes pluviales) Eventualmente podrá verse interferido el sistema ferroviario para algún trabajo puntual.
	Obras de señalamiento y resolución de interferencias	En el sector de emplazamiento de la nueva Estación, se encuentran operativos encuentran operativos los sistemas de Señalamiento Nippon Signal correspondientes al Sector Comandado de la Estación Ezeiza y los Accionamientos Automáticos de Barreras en los Pasos a Nivel de las Calles Fripo y Venezuela. La obra incluirá entonces el tratamiento de las interferencias relacionadas con los sistemas de Señalamiento operativos y las previsiones para la obra del nuevo Señalamiento en operativos coordinados con la Operadora Ferroviaria de modo de minimizar las afectaciones a los sistemas en servicio. Una vez que la Obra Civil haya alcanzado el avance suficiente, se realizarán los tendidos definitivos de ambos cables por las canalizaciones bajo andén previstas a tal fin y nuevamente en operativos coordinados con la Operadora Ferroviaria se realizarán los vuelcos de los cables provisorios a los cables definitivos sobre las borneras en los abrigos a cada extremo de la nueva estación. Luego se registran dos sistemas de ductos que Fibra Óptica de terceros que van a interferir con la construcción de los andenes, ubicados paralelos a la futura zona de andén descendente. Se llevarán a cabo junto con la operadora de tal infraestructura las reubicaciones para evitar afectaciones y ejecutar el andén. También se contempla la reubicación de los postes de servicios que interfieren con la obra. Para esto, se deberá coordinar con las prestadoras de los servicios el corrimiento de las interferencias.
	Parquización y obras en entorno (aceras, bicisenda, parquizado y plantación de árboles.)	Incluye nuevos solados sobre la calle 12 de Octubre entre la calle Corrientes y la calle Neuquén para la materialización de una bicisenda de doble mano y, construcción de una vereda de circulación peatonal con sectores de descanso. En materia de parquización se incluye la colocación de panes de Grama Bahiana y plantación de árboles y arbustos con especies autóctonas.
	Contingencias (accidente vial y/o ferroviario, incendio, derrames sustancia peligrosas)	Refiere a la ocurrencia de eventos extraordinarios pero posibles en este tipo de obras tales como accidentes laborales, derrames de aceites y combustibles, electrocución, incendios, accidentes de tránsito, etc. Resulta importante mencionar que como en toda obra de estas magnitudes se contará con los planes y capacitaciones adecuadas para minimizar este tipo de eventos, así como también para controlar su intensidad y magnitud en caso de que se registren.
OPERA-CIÓN	Situación con Proyecto	Refiere a la presencia y funcionamiento de la Nueva Estación Hospital Ezeiza y todas las obras complementarias involucradas (cerramiento, cruces de vía peatonales a nivel, iluminación, bicisenda y parquización del área)

3 POTENCIALES IMPACTOS

A continuación, se presentan las matrices de identificación y valoración de impactos ambientales del proyecto y luego una descripción de cada uno según factor ambiental.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Tabla 1.Matriz de Impactos – Detalle de atributos

Acciones del Proyecto ↓ / Factores Ambientales →		MEDIO NATURAL					MEDIO ANTRÓPICO							
		AIRE	SUELO	AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA	FAUNA	VEGETACIÓN	POBLACIÓN	MERCADO DE TRABAJO	CIRCULACIÓN E INFRAESTRUCTURA VIAL	CIRCULACIÓN PEATONAL	SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO	USOS COMERCIALES E INDUSTRIALES	USOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS	PATRIMONIO CULTURAL FÍSICO
CONSTRUCCIÓN	Montaje y operación de Obrador	-1 2 1 1 1	-1 1 1 2 1	-1 1 1 2 1	-1 1 2 2 2		-1 2 1 2 2		-1 2 1 2 2			1 1 2 2 2		
	Demanda de Mano de Obra							1 1 2 2 1				1 1 2 2 2		
	Retiros y Limpieza del terreno (desbroce vegetación, podas, etc.)	-1 2 1 1 1			-1 1 2 2 2	-1 2 1 3 3	-1 2 1 1 2			-1 1 1 1 2			-1 1 1 2 2	
	Movimiento de Suelos (excavaciones, rellenos, compactación)	-1 3 1 1 1	-1 2 1 3 2		-1 1 2 2 1		-1 3 1 2 2							-1 3 1 3 1
	Movimiento y Circulación de Vehículos, Equipos y Maquinarias	-1 1 1 1 2			-1 1 2 2 1		-1 2 2 2 2		-1 2 2 2 2		-1 1 1 2 2			
	Obras Civiles (montaje de andenes, edificios estación, pasos peatonales, iluminación)	-1 1 1 1 1			-1 1 2 2 2	-1 2 1 2 2	-1 3 1 2 2				-1 1 3 1 1		-1 1 1 2 2	
	Obras de Señalamiento y Resolución de Interferencias	-1 1 1 1 1			-1 1 2 2 1		-1 3 1 1 1				-1 1 3 1 1			
	Parquización y obras en entorno (plazas, refugios colectivo, iluminación etc.)	-1 2 1 1 1			-1 1 2 2 2		-1 2 1 2 2							
	Contingencias (accidente vial y/o ferroviario, electrocutamiento, incendio, derrrames sustencia peligrosas)	-1 3 2 1 1	-1 3 1 1 1	-1 3 1 1 1			-1 3 1 3 1	-1 3 1 3 1						
OPERACIÓN	Situación con Proyecto					1 2 1 3 3	1 2 2 3 2	1 1 2 2 1	1 1 2 2 1	1 1 1 3 2	1 3 3 3 3	1 2 2 2 2	1 2 2 3 2	

REFERENCIAS

S	
I	E
D	P

Signo (S)

Positivo	1
Negativo	-1

Intensidad (I)

1 Baja
2 Media
3 Alta

Duración (D)

1 Fugaz
2 Temporal
3 Permanente

Extensión (E)

1 Puntual
2 Local
3 Regional

Probabilidad

1 Baja
2 Media
3 Alta

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Tabla 2.Matriz de Impactos – Resultados

	Factores Ambientales → / Acciones del Proyecto ↓	MEDIO NATURAL					MEDIO ANTRÓPICO							
		AIRE	SUELO	AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA	FAUNA	VEGETACIÓN	POBLACIÓN	MERCADO DE TRABAJO	CIRCULACIÓN E INFRAESTRUCTURA VIAL	CIRCULACION PEATONAL	SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO	USOS COMERCIALES E INDUSTRIALES	USOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS	PATRIMONIO CULTURAL FÍSICO
CONSTRUCCIÓN	Montaje y operación de Obrador	-5	-5	-5	-7		-7		-7			7		
	Demanda de Mano de Obra							7				7		
	Limpieza del terreno (desbroce vegetación, podas, etc.)	-5			-7	-9	-6			-5			-6	
	Movimiento de Suelos (excavaciones, rellenos, compactación)	-6	-8		-6		-8							-8
	Movimiento y Circulación de Vehículos, Equipos y Maquinarias	-5			-6		-8		-8		-6			
	Obras Civiles (montaje de anden, edificios, pasos peatonales, iluminación)	-4			-7	-7	-8				-6		-6	
	Obras de Señalamiento y Resolución de Interferencias	-4			-6		-6				-6			
	Parquización y obras en entorno (plazas, refugios colectivo, iluminación etc.)	-5			-7		-7							
	Contingencias (accidente vial y/o ferroviario, incendio, derrrames sustencia peligrosas)	-7	-6	-6			-8	-8						
OPERACIÓN	Situación con Proyecto					9	9	6	6	7	12	8	9	

REFERENCIAS

IMPACTO NEGATIVO

-4 a -6	-7 a -9	-10 a -13
Bajo o leve	Medio o moderado	Alto o elevado
4 a 6	7 a 9	10 a 13

IMPACTO POSITIVO

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

3.1 AIRE

Como toda obra, la ejecución de tareas constructivas puede generar la afectación de la calidad del aire, producto de la generación de emisiones gaseosas por un lado, y de la generación de material particulado por el otro.

Al respecto, la operación de los equipos de construcción, así como de vehículos de combustión interna, pueden generar emisiones puntuales de monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2) compuestos orgánicos volátiles (VOC´s), dióxido de azufre (SO2) y óxidos nitrosos (NOx), las cuales pueden modificar localmente la composición química del aire de la atmósfera

Específicamente, en relación a la construcción se generarán emisiones gaseosas como consecuencia de:

a) Movimiento de vehículos dentro de la zona de trabajo y desde o hacia la misma, transportando maquinaria pesada, personal, insumos, materiales de construcción, equipos, etc.

b) Utilización y/u operación de las maquinarias y equipos de combustión interna en los frentes de obra y obradores.

Los vehículos, maquinaria y equipos a ser utilizados, se estima, se encontrarán en buen estado, garantizando una combustión adecuada y minimizando las emisiones gaseosas al aire, por lo que el efecto de estas acciones sobre la calidad del aire ha sido considerado de baja intensidad. Dado que el efecto sobre la atmósfera se limitará a las inmediaciones de las zonas de operación la extensión ha sido determinada como puntual. En relación a la duración, en el contexto del proyecto y dado el limitado efecto sobre la calidad de la atmósfera generada por las tareas a realizar, se considera un efecto fugaz, ya que el incremento de los compuestos en la atmósfera cercana a la maquinaria se registrará ni bien la misma comience a funcionar. No obstante, debe mencionarse que, a largo plazo, la acumulación de estos gases (CO_2) en la atmósfera podría contribuir (aunque de manera casi despreciable dada la magnitud de los mismos) al cambio climático. Se considera un impacto de probabilidad media.

En relación a la generación de material particulado, que altera la composición física del aire, se prevé en relación a todas las actividades constructivas, pero resultará más significativo en relación al movimiento de suelos (excavaciones, relleno y compactación), luego en relación a las tareas de preparación del terreno (demolición), parquización y montaje y operación del obrados y finalmente, con menor intensidad respecto de las obras civiles, adecuación de vías y sistema eléctrico, etc. Se consideró una duración fugaz y una probabilidad baja principalmente por el clima semi-húmedo de la zona.

Frente a la ocurrencia de un evento contingente como un incendio, de muy baja probabilidad, la afectación sobre la calidad del aire seria alta pero fugaz y de extensión local. Se consideran medidas especiales para evitar tal evento y si se produce para controlarlo rápidamente.

Durante la etapa de operación no se estiman impactos sobre este factor.

3.2 SUELO

El suelo es una capa superficial natural integrado por componentes minerales y orgánicos que, a medida que evolucionan, presentan en sus perfiles diferentes capas denominadas horizontes, las cuales mantienen o son capaces de mantener vegetación en ellos. Además de materia orgánica y minerales, el suelo presenta tanto materia viva como muerta. La primera de ellas está constituida no solamente por las raíces, sino también por diversos microorganismos.

El límite superior del suelo es el aire o las capas de agua poco profundas, mientras que sus límites horizontales suelen ser aguas profundas o zonas carentes de vegetación. El límite inferior, por su parte, es difícil de definir, siendo una definición aceptada como aquella zona en profundidad desprovista de la presencia de raíces vivas u otros signos que indiquen actividad biológica.

Para la materialización de las obras (civiles, señalamiento y tratamiento de interferencias) se prevén actividades de movimiento de suelos. Primero, se generará la pérdida de cobertura vegetal. Esto expondrá a las superficies afectadas a procesos de erosión y empobrecimiento. Luego, para algunas actividades se llevarán a cabo excavaciones involucrando a capas más profundas. Así, el principal efecto negativo sobre el suelo será la sepultación y compactación del mismo. Este impacto es considerado de intensidad baja, extensión puntual, duración permanente y probabilidad media. Vale mencionar que la mayor parte de las actividades se da en terreno ferroviario, es decir, con una alteración previa significativa. En el sitio del obrador la afectación para el montaje sería más limitada, al resultar necesario solo su nivelación.

En las zonas de las obras podrían ocurrir contingencias asociadas a derrames de combustibles o productos químicos que producirían la contaminación del suelo. La intensidad de este impacto sería alta, extensión puntual, duración fugaz y probabilidad baja.

No se prevén afectaciones sobre este factor durante la etapa de operación.

3.3 AGUA SUBTERRÁNEA

En el área de influencia directa no se registran cursos de agua, por lo que no habrá afectación sobre el agua superficial. A su vez, el proyecto contará con un diseño adecuado para que no exista ningún tipo de interferencias para el drenaje en caso de lluvias y de las instalaciones sanitarias (provisión de agua, desagüe cloacal) que están previstas.

Durante la etapa de construcción, en relación a operaciones de obrador puede demandarse agua. En este caso se considera un impacto bajo porque la demanda para este tipo de obras se considera muy limitada y porque contará con el permiso correspondiente de la autoridad de aplicación en la materia.

Luego, en las zonas de obrador y de las obras podrían ocurrir contingencias asociadas a derrames de combustibles o productos químicos que producirían la afectación del suelo, pasando por el subsuelo, y en última instancia, contaminando agua subterránea. La intensidad de este impacto sería alta, extensión puntual, duración fugaz y probabilidad baja.

No se estiman impactos durante la etapa de operación.

3.4 FAUNA

El área de influencia directa del proyecto se encuentra alterada siendo que se desarrolla en una zona netamente urbana. El único grupo faunístico de importancia presente en la zona son las aves.

Durante el desarrollo de todas las actividades constructivas, aunque con mayor probabilidad en relación a la operación del obrador y desarrollo de obras civiles, se producirán ruidos y vibraciones que podrán afectar a este grupo, provocando principalmente el ahuyentamiento y así una alteración de su hábitat y comportamiento.

Este impacto es considerado de intensidad baja y probabilidad media, ya que se trata de un entorno urbano donde actualmente existen ruidos producto de actividades antrópicas. Por otra parte, se trata de un impacto de extensión local, duración temporal ya que estará acotado al área de influencia de la obra y cesarán cuando la misma finalice.

No se prevén impactos sobre este factor durante la etapa de operación.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

3.5 VEGETACIÓN

Las tareas de montaje del obrador y limpieza del terreno implican la remoción de la cobertura vegetal. La zona de obra al ser un espacio ferroviario se encuentra en su mayor parte alterada. Pero entre el sector propiamente destinado a las obras civiles se registra cobertura de herbáceas (pasto). Puntualmente en los sitios destinados al obrador y estructuras de la futura estación esta cobertura será retirada, resultado una afectación negativa, pero de muy baja intensidad y puntual.

Durante las tareas de limpieza del terreno, adicionalmente, existe una potencial necesidad de remover algunos ejemplares arbóreos. En la zona de la futura estación se han registrado 14 ejemplares, de los cuales el 60% pertenecen a especies nativas.

De acuerdo a la información suministrada, se verán afectados un total de 8 ejemplares. Cuatro del lado sur correspondientes a la especie de palmera Pindó y cuatro ejemplares del lado norte: dos ejemplares de mora, uno de ceibo y uno indeterminado. Este impacto se considera de media intensidad y permanente porque involucra la muerte de los ejemplares, pero de extensión puntual.

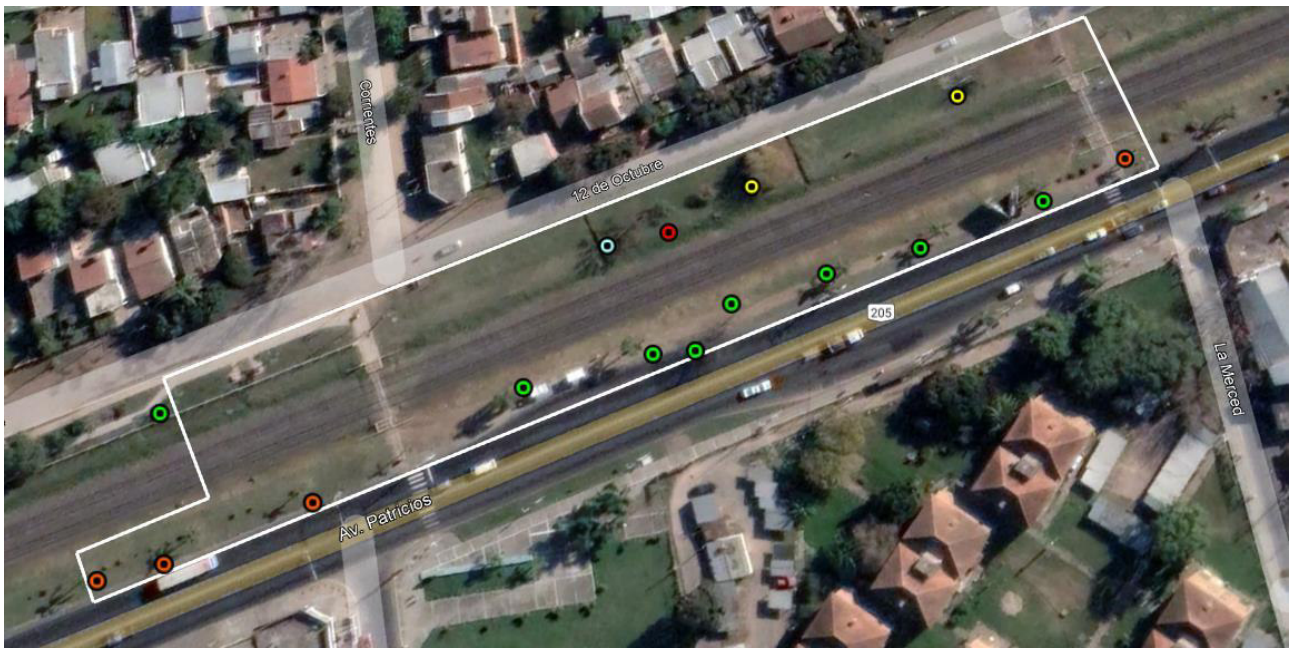


Figura 1. Ejemplares afectados y sin afectación por el proyecto. En verde ejemplares sin afectación; en naranja palmeras Pindó afectadas todas en la margen sur; en rojo Ceibo afectado, en amarillo moras afectadas y en celeste ejemplar afectado indeterminado.

Durante la etapa operación, por otra parte, se considera un impacto positivo ya que se incluirán nuevos ejemplares de especies nativas en el entorno de la estación (*Jararandá Mimosifolia* y luego arbustos como *Verbena bonariensis* y *Nassela Neesiana)*. El impacto se estima de media intensidad, puntual, permanente.

3.6 POBLACIÓN

Las obras, instalaciones y acciones a ser desarrolladas para la construcción de la Nueva Estación Hospital Ezeiza podrán impactar sobre la población directamente relacionada con las mismas, afectando negativamente con ruidos molestos, polvo en el ambiente (generando alteraciones en la salud o suciedad en viviendas, veredas e instalaciones en general) y alteraciones en la vida cotidiana de los vecinos directos a los sitios de obra propuestos, de los peatones o usuarios del área de influencia directa del proyecto.

Estos impactos se manifestarán en los vecinos de la localidad La Unión y más especialmente en los barrios Villa Golf (desde calle 12 de Octubre hacia el Norte hasta la Au. Cañuelas-Ezeiza y de Este a Oeste coincidente con los límites del AID) y La Unión (desde Av. N. Kirchner / Av. Patricios hasta Perito Moreno, entre calles Los Eucaliptus al Este y El Ñandubay al Oeste).

Todas estas molestias como se dijo anteriormente es posible preverlas en relación a todas las actividades constructivas, de duración temporal. La mayor parte tendrá un alcance acotado, inmediatamente adyacente a la zona de obras, aunque en el caso de circulación de vehículos pesados tendrá un alcance local. En cuanto a la intensidad para los frentistas (registrándose como los más sensibles los usos residenciales en la margen norte y asociados a complejo de viviendas en la margen sur) se considera que será alta durante movimiento de suelos por la generación de polvo y durante obras civiles por ruidos, media en relación a la operación del obrador, retiro y limpieza del terreno, movimiento de equipos, maquinaria y, finalmente baja en el resto de actividades.

Vale destacar que en el área de influencia directa se han registrado ciertos equipamientos sensibles. Por el tipo de obra y las características del área (predominantemente residencial de baja densidad) es posible que las molestias por ruido por ejemplo alcancen al Jardín de Infantes Nº 912 y Escuela Secundaria Nº 12 ubicados al norte de la futura estación sobre la calle Formosa entre Chubut y Catamarca a 220 m. En el caso del Hospital Zonal “Dr. Alberto Eurnequian” ubicado en la otra margen a 150 m del área operativa es menor probable porque si bien más cercano frente a la futura estación se encuentra zona comercial y de intensidad de tránsito siendo el ruido de fondo más elevado.

Respecto de las actividades de resolución de interferencias, primero se realizarán cateos para definir las ubicaciones exactas de los tendidos de fibraoptica y se plantearán en caso necesario soluciones particulares. En el caso de cortes de servicios, de baja probabilidad, serán planificados y de corto plazo. De todas las molestias a la población frente a tal situación se considera de media intensidad.

En el caso de la ocurrencia de un evento contingente como puede ser un accidente vial o ferroviario se considera el caso más crítico que sería el de la pérdida de vidas humanas. El impacto, de alta intensidad y permanente, se considera poco probable y puntual.

Por otro lado, en la etapa de operación del proyecto, la Nueva Estación Hospital Ezeiza prevé un conjunto de beneficios que se estima mejoren la calidad de vida de la población, especialmente aquella usuaria del servicio ferroviario y del área de influencia indirecta y directa.

En efecto, en cuanto a la población usuaria se ofrecerá un nuevo punto de trasbordo, que permitirá optimizar los tiempos de viaje y mejores conexiones para aquellos con puntos de partida y/o destinos del área de influencia. En este sentido, vale destacar el mejor acceso al Hospital Zonal “Dr. Alberto Eurnequian” que es el de mayor jerarquía del partido.

Otros beneficios de impacto directo sobre la calidad de vida de la población local será el nuevo espacio parquizado y otras obras en el entorno de la estación (bicisenda, aceras, etc.) que cualificará el área, generando mejores condiciones para el disfrute del área y desarrollo de usos recreativos, mejores condiciones para el trasbordo con otros servicios e iluminación en todo el perímetro que junto con un mayor movimiento de personas por la zona brindan mejoras para la seguridad ciudadana.

3.7 MERCADO DE TRABAJO

La demanda y contratación de mano de obra durante la etapa de construcción puede generar impactos positivos en el mercado de trabajo en general, ya que la obra prevé la contratación de 40 trabajadores/as aproximadamente. Adicionalmente, vale contemplar le generación de empleo indirecto. Si bien el impacto tendrá una intensidad baja, puede tener una extensión local, debido a la procedencia de los trabajadores/as.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

La posible ocurrencia de accidentes o contingencias laborales podrían impactar negativamente sobre la salud y/ o seguridad de los trabajadores/as, aunque la probabilidad de ocurrencia de las mismas sea baja a partir de la aplicación de las medidas de salud y seguridad ocupacional correspondientes por parte de la empresa contratista.

Durante la etapa de operación, la Nueva Estación demandará una cantidad de trabajadores acotada pero debe tenerse en cuenta también la generación de empleo indirecto asociada a un mayor movimiento en la zona gracias a la incorporación de un nuevo punto de trasbordo como será este equipamiento urbano. El impacto de todas formas se prevé de baja magnitud.

3.8 CIRCULACIÓN E INFRAESTRUCTURA VIAL

Debido al movimiento y circulación de vehículos, equipos y maquinarias asociadas a las obras es posible prever interferencias en la normal circulación vial y eventualmente algunos congestionamientos.

Especialmente se verán afectadas las calles que contendrán a la Nueva Estación Hospital Ezeiza: al sur de las vías la Av. Kirchner / Av. Patricios (Ruta 205) y la calle 12 de Octubre.

La primera cumple un rol de relevancia en relación a la conectividad en el partido de Ezeiza permitiendo la vinculación entre las principales localidades que lo integran y funcionando como un corredor comercial y de movilidad. La intensidad de tránsito en la sección vinculada a la estación es intensa, aunque no se registraron durante los relevamientos congestionamientos de relevancia. Es plausible que esta arteria contará con la carga del arribo y egreso de vehículos pesados con insumos, equipos y maquinarias, personal, etc. asociados a las obras.

También hay que considerar un impacto sobre los pasos viales de cruce del ferrocarril más cercanos por las interacciones necesarias de obra que se producirán a ambas márgenes de la futura estación. Al noreste se encuentra el paso sobre nivel del Paseo de la Trocha pero con limitaciones para vehículos de gran porte; el paso a nivel de la calle Eduardo Gutiérrez sería el más cercano a una distancia de 450 m aproximadamente. Luego, hacia el suroeste se encuentra el paso a nivel Luis A. Firpo a 500 m aproximadamente.

El impacto se asocia en la matriz entonces en una de las actividades transversales a otras particulares, como es el movimiento y circulación de vehículos, equipos y maquinarias. Será de mediana intensidad, de duración temporal, local y probabilidad media. Se ha computado también en relación al obrador por concentrar el punto de ingreso y salida de vehículos y en este caso cuenta con las mismas valoraciones pero de extensión puntual.

En la etapa operativa es de prever un impacto positivo de baja intensidad sobre la circulación vial local y/o regional por una reducción del uso de automotores debido a la transferencia modal del transporte privado y público automotor al ferrocarril.

3.9 CIRCULACIÓN PEATONAL

En el área operativa se registran dos cruces de vía peatonales a nivel: el paso de la continuación de las calles Formosa / La Merced y el de Corrientes / El Ñandubay. Durante las instancias de renovación de estos pasos y desarrollo de obras civiles en los extremos de la futura estación se verá afectada la circulación peatonal asociada a los mismos. Sin embargo, es posible prever que su construcción no se dará de manera simultánea por lo que la alternativa de cruce estará a 160 m de distancia. Este impacto se considera de baja intensidad, de corto plazo y de extensión puntual.

En la etapa operativa del proyecto, se renovarán los cruces de vía peatonales a nivel por lo que el impacto sobre la circulación de peatones será positivo, de intensidad baja. Asimismo, la nueva infraestructura de estación, veredas, cruces, iluminación, también ordenará el tránsito peatonal de la zona.

Vale destacar que la renovación del paso peatonal Corrientes / El Ñandubay vendrá acompañado con la reubicación del cruce peatonal sobre la Av. Kirchner/Av. Patricios – RP 205 - (y sistema de semaforización asociados) y esto supondrá en la puesta en marcha de un nuevo circuito con el que los usuarios de este paso, acceso a la Estación, paradas de líneas de colectivo, etc. deberán acostumbrarse. Se prevé medidas para promover el buen uso del mismo y evitar accidentes.

3.10 SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO

Una de las premisas más importantes del proyecto definida en el Pliego es que debe sostenerse el funcionamiento del servicio ferroviario de pasajeros de la Línea Roca del Ramal Plaza Constitución – Ezeiza – Cañuelas y el de transporte de cargas operado por Ferrosur Roca (Constitución – Bahía Blanca) durante la etapa constructiva de la nueva estación.

Sin embargo, es posible considerar ciertas alteraciones puntuales y eventuales por los trabajos previstos tan cercanos a las vías como las obras de señalamiento y resolución de interferencias y obras civiles. En la planificación de obra se prevé realizar actividades que puedan comprometer el servicio durante el periodo nocturno en el que no funciona, pero eventualmente puede llegar a requerirse una reducción de la velocidad normal cuando circulen las formaciones por el área operativa, paradas de limitado tiempos, etc.

En tales casos poco probables se estima un impacto de baja intensidad, duración fugaz, pero de alcance regional.

Por otra parte, durante la etapa de obra no se esperan afectaciones directas sobre las paradas de colectivos existentes linderas al área operativa pero es posible ciertas interferencias por los movimientos propios de obra provocando algunos congestionamientos sobre la circulación vial que impliquen molestias para los usuario de las líneas que circulan por la Av. Kirchner/Av. Patricios (líneas Nº 502, Nº 51 Nº 222, Nº 306 y Nº 518). Teniendo en cuenta que las interferencias serán de baja intensidad es que se considera un impacto negativo pero de extensión puntual y temporal.

En la etapa operativa, por supuesto se considera un impacto positivo sobre el servicio de transporte público y de alta magnitud, a raíz de la mejora del servicio ferroviario ofreciendo un nuevo punto de trasbordo. El impacto se considera de alta intensidad, permanente, regional y de alta probabilidad.

3.11 USOS COMERCIALES E INDUSTRIALES

Las demandas de insumos, materiales, servicios de la obra pueden llegar a provocar una mejora en la actividad comercial e industrial. En general, a nivel local se encuentran limitada a satisfacer demandas indirectas de bienes y servicios del rubro de la alimentación y bebidas para los trabajadores de la obra. El impacto positivo sobre esta actividad será de baja intensidad, probabilidad media, temporal y con extensión local. Se presenta en la matriz asociado al obrador y demanda de mano de obra respondiendo a necesidades de la obra y de sus trabajadores.

En la etapa de operación del proyecto, la actividad comercial puede verse impactada positivamente teniendo en cuenta la presencia de un nuevo centro de trasbordo con mayor movimiento de población por la zona. Vale destacar que se estima se concentre sobre la Av. Kirchner/Av. Patricios que ya funciona como corredor comercial. Se trata de un impacto que se prevé de moderada intensidad, con una extensión local, permanente y de media probabilidad.

3.12 USOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS

En el extremo noroeste del área donde será implantada la estación se registra hasta el paso a nivel peatonal existente parquización, mobiliario urbano (mesas de ajedrez, etc.) y una bicisenda. Para la materialización del proyecto este sector deberá ser demolido y ocupado para conformar la rampa de acceso al paso a nivel, renovación del mismo, andén descendiente, etc. Durante la etapa constructiva, por tanto, se considera un impacto negativo por la afectación de espacios destinados a usos recreativos y deportivos. Teniendo en cuenta la magnitud de la afectación se considera de baja intensidad y temporal teniendo en cuenta que en la situación con proyecto estos usos se amplían.

En efecto, el proyecto de la Nueva Estación Hospital Ezeiza incluye obras de parquización en el entorno que será compatible con el sector existente al noroeste de la misma e incorporará más espacios verdes parquizados y mobiliario urbano para la comunidad local. En la margen norte sobre la calle 12 de Octubre se prevé continuar la bicisenda acompañada por una nueva acera, incorporar un bicicletero, nuevos ejemplares arbóreos nativos y mobiliario como mesas para el descanso y disfrute de la población. Este impacto se considera positivo de media intensidad, permanente y de alcance local.

3.13 USOS RESIDENCIALES

En el área de influencia directa predominan los usos residenciales de baja densidad en los barrios Villa Golf (desde la calle 12 de Octubre hacia el Norte hasta la Au. Cañuelas-Ezeiza y de Este a Oeste coincidente con los límites del AID) y La Unión (desde Av. N. Kirchner / Av. Patricios hasta Perito Moreno, entre calles Los Eucaliptus al Este y El Ñandubay al Oeste).

No se estima se produzcan cambios sobre este uso del suelo por la presencia de la nueva Estación. Si bien la incorporación de centros de trasbordo suele inducir a un incremento de usos comerciales en detrimento de otros entre ellos los residenciales por las características del área se estima que los mismos se consolidarán sobre la Av. N. Kirchner/Av. Patricios donde se registra el corredor comercial de la localidad y no tendrá influencia sobre el sector frentista norte que reporta usos residenciales.

Las molestias a la población como consecuencia de la presencia de las obras fueron analizadas en el ítem correspondiente a tal factor.

3.14 PATRIMONIO CULTURAL FÍSICO

Según los antecedentes analizados, no se cuenta con registro de la existencia de sitios arqueológicos, paleontológicos o de patrimonio cultural físico en la zona de obra proyectada. A su vez, se trata de una zona históricamente antropizada por lo que el riesgo de impacto sobre este factor es muy bajo.

En caso que eventualmente se encuentre algún objeto de importancia patrimonial y que durante las tareas de movimiento de suelo se vea afectado sería un impacto de alta intensidad, puntual y permanentes. Como se expuso es de muy baja probabilidad.

4 CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

En relación a los impactos sobre el medio natural durante la etapa constructiva ninguno se ha considerado de elevada criticidad, viéndose potencialmente afectados los factores presentes en el área de manera moderada y las más de las veces, levemente.

El más elevado se considera sobre la vegetación ya que será necesario remover 8 ejemplares arbóreos para la materialización de la nueva estación. El resto de impactos moderados están asociados a la alteración del suelo por las tareas de movimiento de suelo - afectación muy puntual que se requiere necesariamente para desarrollar la infraestructura proyectada-, ahuyentamiento de fauna por ruidos, remoción de la cobertura herbácea y, la calidad del aire en caso de ocurrencia de un evento contingente como un incendio.

Luego, uno de los más comunes y de baja magnitud será la afectación de la calidad del aire por alteración química y física asociado a emisiones gaseosas por operación de vehículos, maquinarias en el primer caso y por resuspensión de material particulado en el segundo caso y en relación a la mayor parte de actividades constructivas pero principalmente durante las tareas de movimiento de suelos.

Respecto de los factores ligados al medio social, tampoco se identifican potenciales afectaciones negativas de alta magnitud. Entre los impactos moderados registrados se destacan las molestias a la población por ruidos, resuspensión de material particulado, alteración de la vida cotidiana, etc. En este sentido vale destacar la presencia de usos de los frentistas predominantemente residenciales al norte y mixtos (comercial y complejo de viviendas) al sur. A su vez, la presencia de equipamientos sensibles cercanos (a menos de 250 m) como establecimientos educativos (Jardín de Infantes 912 y Secundaria 12 al norte) y el Hospital Zonal “Dr. Alberto Eurnequian” al sur.

Las posibles interferencias en la circulación vial como consecuencia del movimiento de vehículos y maquinarias asociados a las obras es otro de los impactos moderados registrados en la etapa constructiva más probables, mientras que aunque muy improbable se considera la potencial afectación del patrimonio cultural en caso de objetos enterrados o la afectación de terceros o trabajadores en caso de ocurrencia de eventos contingentes como accidentes viales, laborales, etc.

También vale destacar en relación a la etapa constructiva impactos positivos relacionados con la demanda de mano de obra, que propiciará impactos en el mercado de trabajo y en usos comerciales de la zona, que se pueden verse beneficiados por la demanda de bienes y servicios del obrador y de los trabajadores.

En la etapa de operación del proyecto los impactos son positivos ya que ante la existencia de un nuevo nodo de transportes se verá beneficiada la población local, el mercado de trabajo, la circulación peatonal y vial, el servicio de transporte público (el que posee el impacto positivo más alto), los usos comerciales y los usos recreativos y deportivos.

Finalmente, se prevé un impacto positivo sobre la vegetación gracias a las tareas de parquización con incorporación de nuevos ejemplares de especies nativas consideradas en el marco del proyecto siendo el único factor del medio natural con potencial de alteración.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA - LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EsIAyS
3 de Agosto de 2022

CAPÍTULO 5: MEDIDAS PARA GESTIONAR IMPACTOS AMBIENTALES

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	MEDIDAS ETAPA PRE-CONSTRUCTIVAS Y CONSTRUCTIVAS	4
2.1	GESTIÓN DE PERMISOS Y HABILITACIONES	4
2.2	GESTIÓN DE INTERFERENCIAS	5
2.3	DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DEL OBRADOR	6
2.4	COMUNICACIÓN	7
2.5	CIRCULACIÓN Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS	8
2.6	MINIMIZACIÓN DE AFECTACIONES SOBRE LA MOVILIDAD	9
2.7	GESTIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS	10
2.8	GESTIÓN DE VECTORES DE ENFERMEDADES	11
2.9	MINIMIZACIÓN DE EMISIONES GASEOSAS Y RUIDO	12
2.10	DESMALEZADO Y/O RETIRO DE EJEMPLARES ARBÓREOS	13
2.11	CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL Y ADQUISICIÓN LOCAL	14
2.12	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	14

2.13 CONTROL DE ASPECTOS DE SEGURIDAD E HIGIENE 15

2.14 PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTINGENCIAS 16

3 MEDIDA ETAPA DE CIERRE Y ABANDONO 17

4 MEDIDA ETAPA DE OPERACIÓN 18

1 INTRODUCCIÓN

En este Capítulo del estudio se describen las medidas a adoptar para prevenir y/o mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de reparación y/o compensación que se deberán llevar a cabo cuando sea procedente, basadas en los antecedentes incluidos en la descripción del proyecto, el análisis de la literatura pertinente, y en discusiones de los especialistas de los diversos componentes ambientales.

Resulta importante mencionar que esta etapa de identificación de medidas necesarias a ser tomadas constituye un aspecto clave del proceso de elaboración de cualquier proyecto de obra o actividad, en tanto permite incorporar a su diseño, procedimientos constructivos, ajustes temporales, presupuestos y evaluaciones financieras conforme a las necesidades que surgen de una adecuada consideración ambiental.

De este modo, se han definido una serie de medidas organizadas en términos de la cronología constructiva del proyecto (etapa pre-constructiva y constructiva, de abandono y cierre y puesta en marcha y operación).

Existen diferentes tipos de medidas de mitigación ambiental:

- **Medidas protectoras o preventivas:** evitan la aparición del efecto modificando los elementos definitorios de la actividad.

- **Medidas correctoras o de mitigación propiamente dichas:** para impactos recuperables, dirigidas a anular, atenuar, corregir o modificar acciones y efectos.

- **Medidas compensatorias:** dirigidas a impactos inevitables. No evitan la aparición de los efectos, ni los anulan, atenúan o corrigen, pero contrarrestan de alguna manera la alteración generada por los mismos.

- **Medidas de maximización:** están destinadas a los impactos positivos, eventualmente se pueden considerar medidas que potencien su mejora en el ambiente.

Con el fin de facilitar la lectura y comprensión de las medidas propuestas, estas se presentan en fichas que contienen las acciones del proyecto involucradas, el impacto y su valoración, tipo de medida, descripción de la misma y referencia al Programa del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) en caso que alguna medida se encuentre luego estructurada en uno o varios de ellos.

2 MEDIDAS ETAPA PRE-CONSTRUCTIVAS Y CONSTRUCTIVAS

2.1 GESTIÓN DE PERMISOS Y HABILITACIONES

GESTIÓN DE PERMISOS Y HABILITACIONES	
Acciones	*Todas las acciones del proyecto con incidencia ambiental sujetas a requerimientos normativos, administrativos y/o formales.*
Impacto(s)	*Se busca cumplir en tiempo y forma con todos los requerimientos ambientales y administrativos.*
Valoración	-
Tipo de Medida	Preventiva
Descripción Técnica de la Medida	
Se deben adoptar recaudos para evitar situaciones de no cumplimiento con aspectos normativos, administrativos y/o formales que puedan tener incidencia en el desarrollo de las obras. A tales efectos, se recomienda la adopción de un sistema que permita organizar y controlar el cumplimiento en forma dinámica de todas las gestiones, permisos requeridos por las obras, y aspectos formales/ contractuales asociados al proyecto. En cuanto a los requisitos ambientales, será esencial considerar los aspectos normativos y las implicancias surgidas del análisis del marco legal incluido en el presente Estudio y las acciones contenidas en las Medidas de Gestión Ambiental y Plan de Gestión presentes. Como parte de la adecuada gestión de estos requerimientos, se deberá llevar adelante el Subprograma de Seguimiento de las Medidas de Mitigación y del PGAS y el Subprograma de Gestión de Permisos y Habilitaciones.	
Programa del Plan de Gestión de Referencia	
Subprograma de Seguimiento de las Medidas de Mitigación y del PGAS Subprograma de Gestión de Permisos y Habilitaciones. Ambos ligados al Programa de Seguimiento y Control Ambiental	

2.2 GESTIÓN DE INTERFERENCIAS

GESTIÓN DE INTERFERENCIAS	
Acciones	Resolución de Interferencias
Impacto(s)	Afectación a la población por potenciales cortes de servicios
Valoración	Negativo de baja magnitud
Tipo de Medida	Preventiva y mitigación
Descripción Técnica de la Medida	
Previo al inicio de obras es crucial tener conocimiento sobre la infraestructura de servicios públicos existentes en el área operativa para evitar afectaciones que finalmente comprometan la prestación de estos servicios de tanta importancia para la población. Para esto el Contratista deberá desarrollar e implementar el programa de gestión de interferencias, cumpliendo con la legislación aplicable en la materia. Este programa deberá ser desarrollado siguiendo los lineamientos que se presentan PGAS.	
Programa del Plan de Gestión de Referencia	
Programa de Gestión de Interferencias	

2.3 DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DEL OBRADOR

DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DEL OBRADOR	
Acciones	Montaje y operación del obrador Contingencias
Impacto(s)	Afectación de la calidad del suelo por compactación Afectación de la calidad del aire por suspensión de material particulado y emisiones gaseosas Molestias a la población por generación de ruidos y generación de polvo en el ambiente Afectación fauna por generación de ruidos Afectación de la calidad del aire, agua subterránea y suelo por contaminación (de baja probabilidad)
Valoración	Negativos de baja y moderada magnitud
Tipo de Medida	Preventiva

Descripción Técnica de la Medida

La ubicación del Obrador será propuesta por la Contratista adjudicataria de las obras y deberá contar con la aprobación de la Inspección de obra y por el Municipio. Se estima que es posible ubicarlo dentro del perímetro previsto para la estación. Se deberá considerar evitar la remoción de arbolado y las afectaciones sobre la circulación vial.

El acondicionamiento del sitio podrá requerir tareas de nivelación, el retiro y adecuada disposición de escombros, material en desuso y residuos sólidos urbanos. Los residuos resultantes de estas tareas deberán gestionarse correctamente observando los criterios incluidos en el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos.

Las tareas de desbroce deberán limitarse únicamente a las áreas definidas originalmente en los planos de obra para su adecuación. Particularmente en relación a los residuos vegetales, estará prohibido el desmalezamiento por medio de fuego.

En forma previa al inicio de actividades se deberá establecer un cerramiento perimetral del obrador que impida el ingreso de personal ajeno a la obra. Se señalizará en forma visible la presencia de las instalaciones y las áreas de circulación de vehículos y maquinarias.

Se dotará a las instalaciones de comedores y vestuarios, en forma adecuada al número y tiempo de permanencia del personal. El diseño de las instalaciones preverá el acceso al suministro de energía eléctrica; agua para bebida y sanitario y sistemas de desagües. La provisión de los servicios se deberá tramitar con suficiente antelación ante las empresas prestatarias pertinentes.

Se deberá realizar una adecuada clasificación y disposición transitoria de los residuos sólidos domésticos generados por el funcionamiento del obrador y áreas de obra con el fin de impedir problemas innecesarios de creación de ambientes propicios para la proliferación de vectores y roedores; y evitar la contaminación de aguas y suelos (Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos).

En todas las áreas de obra y zonas adyacentes se encontrará prohibido el enterramiento y/o la quema de basura, cualquiera sea su clasificación. Los efluentes cloacales deberán ser tratados de forma adecuada. Se recomienda la utilización de instalaciones temporarias como baños químicos.

Las áreas de preparación de materiales y los sectores de acopio de materiales, insumos y residuos, entre otros, deberán adecuarse especialmente para evitar derrames y vuelcos. El lavado de los equipos de construcción se realizará, en la medida de lo posible, fuera de las instalaciones de la obra y en talleres.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Programa del Plan de Gestión de Referencia
Programa de Manejo Ambiental y Social del Obrador. Programa de Manejo y Disposición de Residuos y efluentes Líquidos. Subprograma para el Manejo y Disposición final de los Residuos Sólidos y Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Especiales. Programa de Manejo de Sustancias Peligrosas Programa de Cierre de Obra y Desmovilización

2.4 COMUNICACIÓN

COMUNICACIÓN	
Acciones	Aplicable a todas las acciones de la etapa constructiva.
Impacto(s)	Molestias a la Población Interferencias sobre circulación vial y peatonal
Valoración	Negativos de baja y moderada magnitud
Tipo de Medida	Preventiva y Mitigadora

Descripción Técnica de la Medida

La Nueva Hospital Ezeiza ofrecerá un nuevo acceso al servicio de transporte ferroviario que actualmente opera en el Ramal Constitución – Ezeiza – Cañuelas de la Línea General Roca significando un beneficio para sus usuarios y brindará una mejor accesibilidad al Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian. A nivel local, además del acceso a este servicio se estiman beneficios en la circulación peatonal, bicisendas, mejora de los espacios verdes comunes (parquización y mobiliario urbano), iluminación en espacio público (factor asociado a la seguridad urbana), potencial aumento de la actividad comercial. Todo ello redundará en una mejor calidad de vida para los habitantes del área de influencia directa.

Sin embargo, todos estos factores del medio antrópico, que resultarán beneficiados durante la situación con proyecto, se verán afectados en diversas magnitudes durante la ejecución de las obras. Frente a los mismos se considera necesario desarrollar una serie de actividades ligadas a la comunicación del proyecto y sus particularidades asociadas a la etapa constructiva.

La sociabilización de la información, en este caso de la obra en sí y de las actividades que se deberán de realizar para su correcta ejecución, resulta siempre una medida de mitigación en tanto alerta a la población involucrada sobre las posibles consecuencias que implica una obra en espacio público, lo cual permite planificar anticipadamente ciertas actividades propias del acontecer cotidiano para que no se vean entorpecidas e incluso la aceptación de ciertas molestias entendiendo su necesaria ocurrencia para la capitalización futura del beneficio que supone un proyecto de las características como el proyectado.

Considerando lo antedicho y con el objetivo de garantizar el acceso a la información a la población y ofrecer canales para la recepción de consultas y/o reclamos es que se deberá implementar un programa específico de comunicación (ver programa de la referencia).

En este sentido, se deberán generar instancias de articulación con la operadora (SOFSE) para comunicar a los pasajeros sobre las posibles molestias y con Ferrosur Roca, entre otras acciones.

Considerando lo antedicho y con el objetivo de garantizar el acceso a la información a la población y ofrecer canales para la recepción de consultas y/o reclamos es que se deberá implementar un programa específico de comunicación (ver programa de la referencia).

Programa del Plan de Gestión de Referencia
Programa de Difusión

2.5 CIRCULACIÓN Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS

CIRCULACIÓN Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS	
Acciones	Movimiento y operación de vehículos, equipos y maquinarias
Impacto(s)	Afectación calidad del aire por generación de emisiones gaseosas y generación de material particulado Molestias a la población por generación de ruidos Afectación fauna por generación de ruidos Interferencias en la circulación vial por el incremento de vehículos ligados a las obras
Valoración	Negativos de moderada magnitud.
Tipo de Medida	Preventiva y de mitigación

Descripción Técnica de la Medida

Todos los vehículos asociados a las obras deberán estar en buen estado de mantenimiento y deberán contar con el certificado vigente de la VTV (Verificación Técnica Vehicular), obligatoria en la Provincia de Buenos Aires.

Se reducirá al mínimo posible el tráfico nocturno y durante los fines de semana, a fin de salvaguardar el descanso nocturno de la población y el disfrute de días no hábiles. Esto incluye, programar las entregas rutinarias de equipos y provisiones durante las horas diurnas de la semana laboral.

Las fuentes de productos de combustión, tales como la maquinaria pesada y los vehículos, serán mantenidas bien afinadas a fin de proveer un uso eficiente y óptimo en la combustión del combustible.

La operación y la circulación de los vehículos y las maquinarias desde y hacia la zona de obra deben ser debidamente planificadas por la Contratista, y la habilitación o la restricción de actividades y operaciones dentro de cada sector serán debidamente señalizadas.

Asimismo, los medios de señalización en los sectores de ingreso, egreso y circulación de vehículos y maquinarias afectados a la obra deben ser completos, actualizados dinámicamente en función a las acciones en desarrollo.

Programa del Plan de Gestión de Referencia

Subprograma de Seguimiento de las Medidas de Mitigación y del PGAS y Subprograma de Capacitaciones
Programa de Control de Ruidos y Vibraciones

2.6 MINIMIZACIÓN DE AFECTACIONES SOBRE LA MOVILIDAD

MITIGACIÓN DE AFECTACIONES SOBRE LA MOVILIDAD	
Acciones	Limpieza del Terreno Movimiento y operación de vehículos, equipos y maquinarias
Impacto(s)	Afectación sobre la circulación peatonal Afectación sobre la circulación vial Afectación sobre servicios de transporte público
Valoración	Negativos de baja y moderada magnitud.
Tipo de Medida	Preventiva y de mitigación

Descripción Técnica de la Medida

El área operativa de la nueva estación será debidamente cercada para evitar instrucciones de terceros y posibles afectaciones. Tanto este sector como el obrador deberán contar con los cerramientos y señalizaciones adecuadas.

Con el objetivo de evitar interferencias sobre la circulación vial se deberá instalar señalizaciones precautorias y provisorias alertando sobre los puntos de ingreso y salida de maquinarias, vehículos, personal, etc. en inmediaciones a la zona de obra. Así como contar con la señalización de obra correspondiente en los puntos de paso vial de cruce con el ferrocarril (calle Eduardo Gutiérrez y calle Luis A. Firpo).

Se instalará cartelería que especifique presencia y distancia de los pasos peatonales formales para que se sostenga la movilidad entre márgenes a las vías de manera segura. La renovación de los pasos peatonales no podrá ser de manera simultánea, de manera que los peatones cuenten con un cruce alternativo cercano cuando uno de ellos se encuentre bloqueado por el desarrollo de las obras.

La renovación del paso peatonal Corrientes/El Ñandubay supone también un cambio de esquina del cruce peatonal a la Av. Kirchner que deberá ser alertado con cartelería especial para evitar afectaciones durante su puesta en marcha. A su vez, se recomienda que la primera semana se destine personal de tránsito para organizar el nuevo circuito peatonal. Será obligatorio que se borre la señalización horizontal del antiguo cruce para evitar accidentes en forma previa inmediata a la puesta en marcha del nuevo.

Durante la etapa de obra no se esperan afectaciones directas sobre las paradas de colectivos existentes linderas al área operativa, particularmente de los usuarios de las líneas Nº 502, Nº 51 Nº 222, Nº 306 y Nº 518 que circulan por la Av. Kirchner/Av. Patricios. Sin embargo, y debido al tránsito de vehículos y maquinarias de obra, se deberá prever la instalación de cartelería y señalización preventiva.

En relación a la señalización y cerramientos se considera necesario implementar un programa específico en el marco del PGAS.

En caso de que sea necesario alteraciones puntuales del servicio ferroviario (como ser reducción de velocidad por el sitio de obras, cortes temporales, etc.) se deberá comunicar a la población usuaria y articular operaciones con SOFSE y Ferrosur Roca.

Para la minimización y prevención de afectaciones sobre la circulación vial se considera necesario también la implementación de la medida anteriormente expuesta (Circulación y Operación de Vehículos y Maquinarias).

Programa del Plan de Gestión de Referencia

Programa de Cerramientos y Señalización

Programa de Difusión

2.7 GESTIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS

GESTIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS	
Acciones	Operación del Obrador
Impacto(s)	*Debido a que se prevé la aplicación de la presente medida no se considera la ocurrencia de impactos*
Valoración	-
Tipo de Medida	Medida Preventiva y Correctiva

Descripción Técnica de la Medida

Durante la etapa de construcción se generarán distintos tipos de residuos sólidos y efluentes líquidos que deberán ser gestionados de acuerdo con sus características.

En este sentido, se deberá implementar el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos. Asimismo, estos contenidos serán transmitidos al personal afectado a la obra a través del Subprograma de Capacitaciones (ver PGAS).

En todas las áreas de obra y zonas adyacentes se encontrará prohibido el enterramiento y/o quema de residuos, cualquiera sea su clasificación.

En caso de producirse derrames o pérdidas de sustancias o residuos contaminantes, los suelos afectados por contaminación serán considerados residuos especiales. Los mismos deberán ser extraídos y aislados adecuadamente, controlando el destino de sus lixiviados.

Asimismo, se procurará mantener los desagües libres de obstáculos o residuos instalando en caso de resultar necesarias barreras que impidan el arrastre de materiales y sobrantes por escorrentía.

La implementación de esta medida se verificará mediante inspección durante todo el periodo de obras.

Por último, previo al inicio de las obras se deberá despejar el área operativa incluyendo los residuos sólidos urbanos dispersos identificados en las alcantarillas ligadas al paso a nivel peatonal El Ñandubay que deberán ser dispuestos atendiendo lo establecido en el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos. Para certificar la ausencia de suelo contaminado y contar con una línea de base del área operativa una vez retirados estos residuos se deberá implementar el Subprograma de Manejo de Suelos del Programa de Manejo del Sistema Físico-Natural.

Programa del Plan de Gestión de Referencia

Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos.
Subprograma de Manejo de Suelos del Programa de Manejo del Sistema Físico-Natural.
Subprograma de Capacitaciones al Personal del Programa de Seguimiento y Control Ambiental.

2.8 GESTIÓN DE VECTORES DE ENFERMEDADES

GESTIÓN DE VECTORES DE ENFERMEDADES	
Acciones	*Debido a que se considera la aplicación de la presente medida de mitigación no se considera la ocurrencia de impactos*
Impacto(s)	
Valoración	
Tipo de Medida	Preventiva

Descripción Técnica de la Medida

Se deberá implementar el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos (ver PGAS), buscando:

- Minimizar el tiempo de almacenamiento de residuos que faciliten la propagación de fauna sinatrópica. Se tomarán medidas para el correcto almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios (conteniendo restos de alimentos) a fin de evitar la atracción de animales y su permanencia en la obra.
- Minimizar el almacenamiento de agua que genere un sitio adecuado para el desarrollo de *Aedes aegypti*, mosquito que puede ser portador del virus del dengue y de la fiebre amarilla, así como de otras enfermedades, como la chikunguña y la fiebre de Zika. Puede reconocerse por sus distintivas marcas blancas, aunque sus diferencias en aspecto con respecto a otros mosquitos pueden ser ligeras.

Para la prevención de las picaduras se deberá contar en obra con repelentes que contengan N,N-dietilmetatoluamida (DEET).

Dado que los sitios donde mejor puede reproducirse son aquellos donde existe agua estancada y limpia (recipientes descubiertos y abandonados, tiestos de macetas, neumáticos desechados, agua de sumideros, etc.) se deberá controlar regularmente que los sitios de obra no presentes recipientes con estas condiciones.

Programa del Plan de Gestión de Referencia

Subprograma de Seguimiento de las Medidas de Mitigación y del PGAS y Subprograma de Capacitaciones del Programa de Seguimiento y Control Ambiental.
Programa Seguridad e Higiene en el Trabajo
Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos

2.9 MINIMIZACIÓN DE EMISIONES GASEOSAS Y RUIDO

MINIMIZACIÓN DE EMISIONES GASEOSAS Y RUIDO	
Acciones	Todas las actividades constructivas
Impacto(s)	Molestias a la población por ruidos molestos y material particulado Afectación a la calidad el aire por emisiones gaseosas
Valoración	Negativos de baja y moderada magnitud
Tipo de Medida	Preventiva

Descripción Técnica de la Medida

Se asegurará el cumplimiento de las normas vigentes referidas a la composición química del aire, respetando los niveles de emisiones y concentración por ellas estipulados en la normativa vigente.

Los niveles de ruido se reducirán mediante el uso de silenciadores adecuados en los equipos motorizados, dispositivos de supresión o amortiguación de ruidos en generadores, compresores, etc., y se priorizará la utilización de equipos y maquinarias de baja producción de ruido y vibraciones.

Las actividades generadoras de altos niveles de ruido, tales como la operación de máquinas retroexcavadoras, motoniveladoras, palas mecánicas, deberán planificarse adecuadamente, para en la medida de lo posible, mitigar la emisión total. Se deberá dar prioridad a la ejecución de estas actividades durante la jornada de trabajo diurno y preverse los medios idóneos y adecuados a sus características que permitan el bloqueo de las emisiones sonoras para que no trasciendan con carácter de molestos, respetando el nivel máximo de inmisión que corresponde a un ámbito de percepción predominantemente industrial.

Se deberá llevar a cabo un monitoreo del ruido para verificar la efectividad de las medidas considerados y/o proponer nuevas.

Dependiendo de las condiciones climáticas, durante el desarrollo de las tareas de nivelación del suelo y excavaciones será necesario humedecer las zonas afectadas por las obras, para disminuir de esta manera la cantidad de material particulado incorporado a la atmósfera. Como premisa básica se deberá disminuir a lo estrictamente necesario dichas actividades.

Las tareas de vuelco y traslado a destino de suelos, agregados finos y gruesos, residuos, escombros y otros, se realizarán cuidando de provocar la menor cantidad de polvo que sea posible. Asimismo, los materiales sueltos que se encuentren acopiados en las zonas de obras y sitios de acopio deberán cubrirse y protegerse adecuadamente de la acción del viento.

El material de relleno y los materiales destinados a la construcción que pudieran generar partículas a la atmósfera, serán transportados enrasados y con cobertores sobre el total de la carga y con el tenor de humedad suficiente (desde el sitio de origen) como para minimizar su pulverulencia y evitar que se vuelque o desparrame en el trayecto, respetando siempre la capacidad máxima del vehículo.

Se deberá controlar el estado de mantenimiento de los equipos, maquinarias y camiones, con el fin de minimizar las emisiones debidas a una mala combustión.

Programa del Plan de Gestión de Referencia

Programa de Control de Ruidos y Vibraciones
Subprograma de Monitoreo y Control de Ruidos
Subprograma de Manejo de la Calidad el Aire del Programa de Manejo del Sistema Físico-Natural
Subprograma de Capacitaciones del Programa de Seguimiento y Control Ambiental
Programa Seguridad e Higiene en el Trabajo

2.10 DESMALEZADO Y/O RETIRO DE EJEMPLARES ARBÓREOS

DESMALEZADO Y/O RETIRO DE EJEMPLARES ARBÓREOS	
Acciones	Limpieza del Terreno Instalación del Obrador Obra Civiles Adecuación Sistema Eléctrico Adecuación de Vías
Impacto(s)	Afectación de cobertura Herbácea y Remoción de Arbolado
Valoración	Negativo de Moderada Magnitud
Tipo de Medida	Preventiva y Compensatoria

Descripción Técnica de la Medida

Cuando se realicen movimientos de suelo y nivelación, se separará y se acopiará adecuadamente la capa superficial fértil, de manera tal de poder utilizarla posteriormente para la adecuación de las áreas aledañas a los espacios no ocupados con estructuras fijas (por ejemplo, al desarmar el obrador o la parquización prevista). La misma (capa fértil) deberá mantenerse humectada pero protegida de la erosión hídrica. En este sentido, se deberá intentar en la medida de lo posible, extraer esta capa con su cobertura herbácea original. Alternativamente se pueden utilizar los restos de vegetación de las tareas de desbroce para cubrirla una vez dispuesta en su lugar de almacenamiento.

De lo contrario, los residuos vegetales deberán ser gestionados según el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos.

Al finalizar las tareas, especialmente luego de la remoción del obrador, será necesario remover las superficies compactadas con el objeto de devolver al suelo su permeabilidad natural, mediante la implementación de técnicas adecuadas, dependiendo del caso.

En caso de uso de herbicidas e insecticidas deberá tenerse en cuenta lo dispuesto por la normativa provincial (Ley 10699 Decreto 499/91 y 956/02) y gestionar adecuadamente los envases.

De acuerdo a la información suministrada, se verán afectados un total de 8 ejemplares los cuales interfieren directamente con el proyecto. Cuatro (4) del lado sur correspondientes a la especie de palmera Pindó; y cuatro (4) ejemplares del lado norte: dos ejemplares de mora, uno de ceibo y uno indeterminado. En este sentido, el proyecto contempla la compensación por medio de la plantación de árboles y arbustos con especies autóctonas (Jacarandá, Verbena Bonariensis, Nassella Neesina / Flechilla).

Especie	Cantidad
Jacarandá	2
Verbena Bonariensis	105
Nassella Neesina / Flechilla	80

Este proyecto de compensación, así como otras remociones en caso que sea necesario según proyecto ejecutivo, deberá considerar lo dispuesto por la normativa local o las indicaciones del área competente en la materia del Municipio y contar con la autorización de la Inspección de obra. En caso de que no existiera normativa, ADIF establecerá con las autoridades locales, las cantidades, especies y sitios de los ejemplares a plantar

Estos aspectos se encuentran detallados en el Subprograma de Manejo de la Fauna y Vegetación del Programa de Manejo del Sistema Físico-Natural.

Programa del Plan de Gestión de Referencia

Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos

Subprograma de Manejo de la Fauna y Vegetación del Programa de Manejo del Sistema Físico-Natural

2.11 CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL Y ADQUISICIÓN LOCAL

CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL Y ADQUISICIÓN LOCAL	
Acciones	Demanda de Mano de Obra y Operación de Obrador
Impacto(s)	Mejora del mercado de trabajo y de actividades comerciales locales
Valoración	Positivos de baja y moderada magnitud.
Tipo de Medida	Maximizadora
Descripción Técnica de la Medida	
El rubro de la construcción provoca efectos positivos sobre el mercado de trabajo y economías locales gracias a sus demandas. Puntualmente por este proyecto se han estima beneficios, aunque de baja magnitud. Para que los mismos se produzcan y eventualmente se maximicen es necesario considerar medidas para promover la contratación de mano de obra local y adquisición de bienes y servicios a proveedores también locales. Se considera necesario implementar un programa específico a tal fin que integre el PGAS.	
Programa del Plan de Gestión de Referencia	
Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local y Adquisición Local del Programa de Manejo del Sistema Socio-Económico y Cultural	

2.12 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	
Acciones	Movimiento de Suelos
Impacto(s)	Afectación de objetos de valor patrimonial
Valoración	Negativo de moderada magnitud
Tipo de Medida	Preventiva y de mitigación
Descripción Técnica de la Medida	
Según el análisis de evaluación de impactos, por las características del área operativa y antecedentes analizados resulta muy poco probable la afectación de elementos de valor patrimonial que pudieran encontrarse bajo superficie. De todas formas, teniendo en cuenta la relevancia de este factor y con el objetivo de reducir el riesgo de afectación más allá de la probabilidad, en caso de hallazgos fortuitos el Contratista deberá parar la obra e implementar un protocolo específico cuyos lineamientos se presentan el subprograma de la referencia.	
Programa del Plan de Gestión de Referencia	
Subprograma de Protección al Patrimonio Cultural Físico del Programa de Manejo del Sistema Socio-Económico y Cultural	

2.13 CONTROL DE ASPECTOS DE SEGURIDAD E HIGIENE

CONTROL DE ASPECTOS DE SEGURIDAD E HIGIENE	
Acciones	Operación del Obrador
Impacto(s)	Afectación de la salud de los trabajadores
Valoración	Negativo de moderada magnitud
Tipo de Medida	Preventiva y Correctiva

Descripción Técnica de la Medida

En el marco de las obras se deberán instrumentar las acciones necesarias y suficientes para que la prevención, la higiene y la seguridad sean actividades integradas a las tareas de cada trabajador en cada puesto de trabajo y línea de mando.

Se dará cumplimiento a lo establecido en la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Ley N° 19.587, su decreto reglamentario N° 351/79, y Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la industria de la construcción y resoluciones complementarias (ver Programa Seguridad e Higiene en el Trabajo).

Los empleados deberán ser capacitados en materia de Higiene y Seguridad y prevención de enfermedades y accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que desempeñan (ver Subprograma de Capacitaciones en PGAS).

Se deberá proveer a los trabajadores de los equipos y elementos de protección personal (EPP) de acuerdo al tipo de tarea que deban realizar, y a los riesgos emergentes de las mismas. El uso del EPP será obligatorio debiendo ser el personal instruido en su uso y conservación.

Dentro del Programa Seguridad e Higiene en el Trabajo se deberá incluir apartado especialmente dedicado al COVID-19, poniendo a disposición de los empleados y proveedores una serie de recomendaciones y medidas de prevención, tendiente a garantizar la protección de la salud de los trabajadores.

Los coronavirus son una familia de virus que pueden causar enfermedades en animales y en humanos. En los seres humanos pueden causar infecciones respiratorias que van desde un resfrío común hasta enfermedades más graves. Actualmente nos encontramos ante una pandemia (epidemia que se propaga a escala mundial) por el coronavirus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad por coronavirus COVID- 19.

Con independencia de las recomendaciones vertidas en el citado Programa, se deberán atender las indicaciones específicas brindadas por los respectivos el Ministerios de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación y el Ministerio de Salud de PBA.

Programa del Plan de Gestión de Referencia

Programa Seguridad e Higiene en el Trabajo Programa
de Seguimiento y Control Ambiental

2.14 PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTINGENCIAS

PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTINGENCIAS	
Acciones	Contingencias
Impacto(s)	Afectación de la calidad del suelo y agua subterránea por contaminación química Afectación de la calidad del aire por alteración físico-química de sus componentes Afectaciones sobre la salud de la población y trabajadores
Valoración	Negativo de Moderada Magnitud
Tipo de Medida	Preventiva y de Control

Descripción Técnica de la Medida

Se han identificado las siguientes situaciones de emergencia frente a las cuales será necesario disponer de un procedimiento de tratamiento adecuado, oportuno y eficiente a fin de prevenir y mitigar la ocurrencia de las mismas:

- Accidentes laborales
- Accidentes vehiculares
- Accidentes ferroviarios
- Incendios, y
- Derrames de hidrocarburos y otras sustancias potencialmente contaminantes.

En caso que suceda una de estas contingencias, las afectaciones asociadas podrán mitigarse si se implementa de manera eficiente e inmediata una serie de medidas tendientes a controlar las mismas. A tales efectos, se ha elaborado un Plan específico que define las acciones de respuesta para las emergencias identificadas (ver Programa de Contingencias Ambientales en el PGAS).

El éxito de la implementación de las medidas dependerá de la preparación del personal para lo cual se deberá contar con un Subprograma de Capacitaciones (ver 2.2.3 PGAS).

Programa del Plan de Gestión de Referencia

Programa de Contingencias Ambientales

Subprograma de Capacitaciones del Programa de Seguimiento y Control Ambiental

3 MEDIDA ETAPA DE CIERRE Y ABANDONO

ABANDONO Y CIERRE DE OBRA	
Acciones	*Debido a que se prevé la aplicación de la presente medida de mitigación no se considera la ocurrencia de impactos*
Impacto(s)	
Valoración	
Tipo de Medida	Contingencias
Descripción Técnica de la Medida	
En la medida del avance de los trabajos se deberán retirar de los espacios que ocupen, todas las instalaciones fijas o desmontables que se hubieran emplazado y no estén destinadas a un uso posterior asociado al Proyecto. Se pondrá especial atención sobre aquellas instalaciones que durante su funcionamiento estuviesen asociadas a sustancias peligrosas (tanques de almacenamiento de combustible, contenedores de productos químicos, etc.) cuyos residuos de limpieza serán gestionados como residuos peligrosos de acuerdo al programa relacionado. En forma previa al abandono de las instalaciones, se deberá llevar a cabo un muestreo de suelo en los sitios con mayor probabilidad de haber estado expuestos a derrames tales como áreas de almacenamiento de combustible, depósitos de materiales, áreas de acopio de residuos, etc. y se deberán contrastar resultados con el informe de sitio inicial realizado. En caso de registrarse pasivos que puedan vincularse a las obras el Contratista es responsable de su remediación. Una vez retiradas las instalaciones y desocupado el terreno, los espacios sin utilizar, deberán ser reconstituidos a sus condiciones originales o superiores. En los casos de ocupación de la vía pública, tan pronto deje de ser necesaria su afectación, se retirará el cerramiento al frente de las obras procurando que las condiciones del lugar sean las suficientes para garantizar la seguridad de los transeúntes y vecinos. También se tendrán que retirar los carteles instalados para alertar en inmediaciones de las obras a la población sobre su presencia. Concluidas las tareas se deberá recomponer toda la infraestructura modificada o bien dañada durante la fase de construcción, procurando su recomposición con similares características, calidad y funcionalidad que las originales.	
Programa del Plan de Gestión de Referencia	
Programa de Cierre de Obra y Desmovilización Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos	

4 MEDIDA ETAPA DE OPERACIÓN

PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN	
Acciones	Situación con Proyecto
Impacto(s)	Mejora en la calidad de vida de la población Mejora en la accesibilidad al Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian. Mejora del mercado de trabajo y de actividades comerciales locales Mejora del sistema de transporte público Mejora de la circulación peatonal Mejora usos recreativos y deportivos Mejora de los espacios verdes (parquización)
Valoración	Positivos de baja y moderada magnitud.
Tipo de Medida	Maximizadora
Descripción Técnica de la Medida	
En las instancias previas a la puesta en marcha de la nueva estación se recomiendan actividades comunicacionales para que la población involucrada (usuarios del sistema, población residente local, peatones, trabajadores locales, etc.) tenga en cuenta el nuevo nodo de trasbordo y sus externalidades y pueda hacer usos y concretar los beneficios previstos. La gestión socio ambiental en la etapa de operación recae sobre la operadora actual del servicio (Trenes Argentinos Operaciones).	
Programa del Plan de Gestión de Referencia	
-	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL
NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA -
LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EsIAyS
3 de Agosto de 2022

CAPÍTULO 6: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL	4
2.1	SUBPROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y DEL PGAS	4
2.2	SUBPROGRAMA DE GESTIÓN DE PERMISOS Y HABILITACIONES	5
2.3	SUBPROGRAMA DE CAPACITACIONES AL PERSONAL	7
3	PROGRAMA DE MONITOREO	10
3.1	SUBPROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE RUIDOS	11
3.2	SUBPROGRAMA DE MONITOREO DE SUELOS	13
4	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES	14
5	PROGRAMA DE DIFUSIÓN	21
5.1	SUBPROGRAMA DE GESTIÓN DE LA DEMANDA CIUDADANA	25
6	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL OBRADOR	27

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

7 PROGRAMA DE GESTIÓN DE INTERFERENCIAS 29
8 PROGRAMA DE MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS 29
8.1 SUBPROGRAMA PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS 30
8.2 SUBPROGRAMA PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS ESPECIALES 32
8.3 SUBPROGRAMA PARA LA GESTIÓN DE LOS EFLUENTES LÍQUIDOS 34
9 PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS 35
10 PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDOS Y VIBRACIONES 35
11 PROGRAMA DE CERRAMIENTOS Y SEÑALIZACIÓN 36
12 PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA FÍSICO-NATURAL 39
12.1 SUBPROGRAMA DE MANEJO DE LA CALIDAD EL AIRE 39
12.2 SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS 40
12.3 SUBPROGRAMA DE MANEJO DE SUELOS 40
12.4 SUBPROGRAMA DE MANEJO DE LA FAUNA Y VEGETACIÓN 42
13 PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA SOCIO-ECONÓMICO Y CULTURAL 44
13.1 SUBPROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL Y ADQUISICIÓN LOCAL 44
13.2 SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL FÍSICO 44
14 PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA Y DESMOVILIZACIÓN 45
15 PROGRAMA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO 46

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

1 INTRODUCCIÓN

El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental vigente en la Provincia de Buenos Aires, conforme a su Resolución 492/19, estipula la necesidad de diseñar e implementar un Plan de Gestión Ambiental en función de las etapas e instancias del proyecto.

En particular en este capítulo se presentan los lineamientos a ser tenidos en consideración para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Proyecto. Es dable mencionar, que se presentan como lineamientos y/o contenidos mínimos, en tanto luego cada responsable de su elaboración detallada final y ejecución deberá de considerarlos. En este sentido, las máximas responsabilidades recaen en la Contratista que resulte adjudicataria de la Obra, pero también se presentan aquellos aspectos sobre los que se deberá realizar un seguimiento y control por parte de la Inspección como representante del Comitente o ser responsable de implementación (comunicación del proyecto).

En términos generales los planes y programas de gestión responden a la necesidad de estructurar, organizar y monitorear la implementación de las medidas de gestión ambiental y social definidas en el capítulo anterior, asociadas a la minimización, prevención, corrección o compensación de los potenciales impactos negativos identificados. Estos deberán acompañar el desarrollo del proyecto para asegurar el uso sostenible de los recursos involucrados y la protección del ambiente, incluyendo tanto los aspectos que hacen a la integridad del medio natural como aquellos que aseguran una adecuada calidad de vida para la comunidad involucrada.

Resulta importante mencionar que esta etapa de identificación de medidas necesarias a ser tomadas constituye un aspecto clave del proceso de elaboración de cualquier proyecto de obra o actividad, en tanto permite incorporar a su diseño, procedimientos constructivos, presupuestos y evaluaciones financieras conforme a las necesidades que surgen de una adecuada consideración ambiental.

Pero igualmente clave es la materialización de dichas medidas, previsiones y recomendaciones, lo cual depende por un lado de una adecuada planificación y programación de las actividades, de la asignación de recursos humanos y materiales, del monitoreo, del control de gestión y del control de calidad, y por otro, aunque no menos importante, de un adecuado gerenciamiento y oportuna toma de decisiones que sólo puede surgir de una organización eficiente y de un verdadero compromiso con el tema.

En este sentido, el PGAS constituye la herramienta metodológica destinada a asegurar la materialización de las medidas y recomendaciones ambientales y a garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos de cada una de las acciones del proyecto. De tal manera, debe constituir entonces un verdadero instrumento de gestión que asegure el desarrollo de los cronogramas constructivos comprometidos con el medio ambiente en un marco de equilibrio.

A estos efectos, el PGAS define los objetivos generales y particulares y organiza las medidas tanto estructurales como no estructurales, en forma de un conjunto de programas y subprogramas interrelacionado que aseguren la implementación efectiva de las medidas y el objetivo de calidad ambiental propuesto.

El presente PGAS tiene en consideración los lineamientos de la Guía de Gestión de la Gerencia de Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad de ADIFSE, GCASS-GG-16 “Elaboración de PGAyS” (ver Capítulo 7 – Anexo C – GUIAS CASS). Asimismo, y tal cual se comentó previamente, la Contratista deberá elaborar el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS) específico para la etapa constructiva respetando las especificaciones de dicha guía GCASS-GG-16 y además considerando los siguientes aspectos:

- Los contenidos del presente Estudio de Impacto Ambiental y Social (particularmente en su Capítulo 3. Descripción del Ambiente, Capitulo 4. Impactos Ambientales y Sociales y Capitulo 5 Medidas Para Gestionar Impactos Ambientales); así como los lineamientos del presente Capitulo 6 Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).
- Otras Guías de Gestión de la GCASS (ver Capítulo 7 – Anexo C – GUIAS CASS)
- Los requisitos surgidos de las resoluciones, permisos y/o habilitaciones ambientales por parte de la autoridad de aplicación ambiental.

2 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL

2.1 SUBPROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y DEL PGAS

Objetivos

Este subprograma tiene como principal objetivo garantizar la efectiva implementación de las medidas y programas de prevención, correctivos y/o compensatorios, destinados a minimizar los impactos identificados durante la etapa constructiva del Proyecto Nueva Estación Hospital Ezeiza.

Alcance

Velará por la implementación de las medidas de mitigación y programas de gestión durante todo el periodo de obras. De este modo, estará basado principalmente en el control y la inspección periódica de las actividades susceptibles de ocasionar impactos negativos significativos.

La puesta en práctica de este programa será responsabilidad de la Contratista, la que para el adecuado cumplimiento de los designios del PGAS, deberá contar con la presencia de un Especialista en materia de protección ambiental y social, el que será denominado de aquí en más como Responsable Ambiental y Social.

Procedimientos

El Responsable Ambiental y Social (o el personal a su cargo) inspeccionará la obra regularmente para verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación y programas definidos. Para su seguimiento se confeccionarán listas de chequeo organizadas según las actividades del proyecto que permitan evaluar la efectividad de las medidas implementadas para prevenir y/o mitigar los impactos negativos y proponer los cambios necesarios cuando lo considere oportuno.

Las tareas de control permanente en obra se deberán realizar mediante la utilización de una serie de planillas, las cuales incorporarán todas las medidas propuestas para cada uno de los programas desarrollados para la fase de construcción del proyecto. Estas deberán ser completadas por el Responsable Ambiental y Social o algún miembro de su equipo.

En principio, se considera que podrán existir tres tipos de planillas:

- **Planillas de Seguimiento**. Involucran aspectos de seguimiento periódico. Por ejemplo:
  - Planilla de Seguimiento de la gestión de los Permisos y Habilitaciones
  - Planilla de Seguimiento de Capacitaciones al Personal

  Deberán ser mantenidas actualizadas. En cada actualización se deberá generar una nueva versión del archivo electrónico, indicando el responsable de dicha actualización y la fecha en la cual se realizó. Se deberá analizar la necesidad o no de tener las mismas en soporte papel. En caso de definirse como necesario, cada actualización será impresa y firmada por el responsable, para ser guardada en obra.

- **Planillas de Control.** Se deberán llenar cada vez que se realiza el control de algún aspecto en particular, indicando el día en que fue realizada dicho control y quien fue el responsable del mismo. Por ejemplo:
  - Planilla de Control de Vehículos
  - Planilla de Control de Gestión de Residuos y Efluentes

  Se deberá analizar la necesidad o no de tener las mismas en soporte papel. En caso de definirse como necesario, cada actualización será impresa y firmada por el responsable, para ser guardada en obra.

- **Planillas de Registros.** Se deberán llevar cada vez que se realiza alguna acción que implique el registro de los participantes de una actividad en particular, indicando el día en que fue realizada dicha actividad y quien fue el responsable de llevar adelante la misma. Por ejemplo:
  - Planilla de Registro de Capacitaciones al Personal

  Se deberá analizar la necesidad o no de tener las mismas en soporte papel. En caso de definirse como necesario, cada actualización será impresa y firmada por el responsable, para ser guardada en obra.

En base a la utilización de todos estos documentos, se espera lograr la efectiva verificación de la implementación de las medidas propuestas, así como el correcto registro de las mismas de forma tal de facilitar el seguimiento de su implementación.

Adicionalmente, el Responsable Ambiental y Social deberá elaborar informes mensuales de seguimiento, informando el avance y registrando el modo de implementación de las medidas y programas. Estos informes incluirán las observaciones realizadas, las novedades, las recomendaciones y la eficacia de las medidas aplicadas. Los mismos serán entregados a la Inspección.

2.2 SUBPROGRAMA DE GESTIÓN DE PERMISOS Y HABILITACIONES

Objetivo

Este subprograma procura asegurar mecanismos de seguimiento fluido y eficaz de las diferentes exigencias normativas que confluyen sobre el proyecto y sus actividades afines, con énfasis en los aspectos socio-ambientales.[1]

Alcance

Este subprograma es aplicable a las acciones llevadas adelante por el Contratista en relación a la etapa de construcción del proyecto. La implementación será responsabilidad de la Contratista, a través del Responsable Ambiental y Social.

[1] Se excluyen en virtud de esta definición, aspectos normativos que solo en forma indirecta inciden en el PGAS de las obras, como es el caso de las exigencias, económicas, cambiarias o tributarias, aspectos vinculados a cuestiones arancelarias o aduaneras, obligaciones derivadas de la obtención de patentes u otros mecanismos de protección de la propiedad intelectual. Asimismo, el PGAS hace referencia tangencial a los aspectos jurídicos y administrativos que hacen a las relaciones de trabajo, asociaciones gremiales u otro tipo de obligaciones similares, limitándose en el PGAS a aquellas cuestiones que atañen a la gestión en materia de Higiene y Seguridad, manejo de sustancias peligrosas o cuestiones específicas, como puede ser el manejo de sustancias químicas, protección de contaminación sonora, o exigencias ergonómicas.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Procedimientos

La Contratista será la responsable de obtener los permisos y habilitaciones ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos correspondientes. Deberá:

- Mantener en vigencia de los respectivos permisos y autorizaciones otorgados hasta finalizada la obra. El Responsable en Gestión Ambiental deberá realizar el seguimiento de dichos permisos, alertando con la necesaria antelación la necesidad de renovación (en los casos en los que corresponde).
- Guardar registro de cada autorización y permiso obtenido, gestiones y actividades desarrolladas, resultados de inspecciones y/u observaciones efectuadas por el organismo otorgante del permiso.
- En caso que el permiso deba ser gestionado por una Subcontratista, la Contratista será responsable de constatar la existencia del mismo, siendo aplicables las consideraciones anteriormente realizadas.
- Informar a la Autoridad de Aplicación de los permisos obtenidos, gestiones y actividades desarrolladas, y/u observaciones del organismo otorgante del permiso. De este modo la misma podrá ser incorporada al Expediente.
- Realizar la gestión de los permisos y autorizaciones que no aparecen en el listado del Plan de Gestión Ambiental y Social pero que podrían ser requeridos durante la construcción de la Obra por parte de la Autoridad de Aplicación.

El Plan de Gestión Ambiental se relaciona y vincula estrechamente con los permisos y habilitaciones ambientales que subyacen al diseño y factibilidad del proyecto. Estos requisitos administrativos, con sustento legal en diferentes marcos regulatorios nacionales y de la PBA, han sido analizados en el EIAS en forma amplia y general. El seguimiento de estas exigencias y permisos constituye uno de los objetivos del PGAS, y se listan de manera esquemática a continuación.

Aspecto, Rubro o Sector	Normativa	Observaciones
Estudio de Impacto Ambiental	Ley Prov. 11.723 Resolución 492-Anexo I	Presentar EIA conforme lo establecido en las normativas y dar cumplimiento a lo establecido en la resolución de Declaración de Aptitud Ambiental.
Seguros y Responsabilidad Civil por Daños Ambientales	Ley Nac. 25.675 y normas complementarias (Decreto 447/19, Resoluciones 481/11, 999/14, 206/16, 249/21, entre otras). Res. OPDS 189/12	Se deberá verificar la aplicabilidad según un cálculo polinómico de ponderación de riesgo una vez se cuente con proyecto ejecutivo.
Ruido (obligaciones de control y medición)	Ley Nac. 19.587 Res SPA 196/96 y 94/02	Los ruidos molestos al vecindario serán sujetos a control. Las mediciones se rigen por la Norma IRAM 4062/84.
Agua (permiso de uso, extracción)	Ley Nac 25.688 y 26.438 Ley Prov. 12.275, Decretos 3511/07, 429/13 y resoluciones complementarias	El uso de aguas requiere autorización del ADA. En caso de corresponder, se deberá solicitar un permiso de extracción en función de la estimación de volúmenes de uso y efluentes. En caso de no haber uso o descarga de aguas evaluar la necesidad de obtención de un permiso precario de uso o vuelco.
Gestión de Residuos	Ley Nac. 25.675, 25.612 y 25.916 Ley Prov. 13.592 y sus modificatorias	Una de las corrientes que reviste importancia en el proyecto es la gestión áridos y escombros, correspondiendo determinar su disposición en forma regular
Gestión de domiciliarios urbanos	Ley Nac. 25.916	Se deberán obtener manifiestos de generación,

Aspecto, Rubro o Sector	Normativa	Observaciones
Gestión de residuos especiales o peligrosos	Ley Nac. 24.051 Ley 11720 y Decreto 806/97. Ley 14343 y Resolución OPDS 149/21	transporte y disposición final.
Gestión de Residuos Electrónicos	Ley Nac. 24.051 Ley Prov. 14321	

Adicionalmente a los permisos asociados a los aspectos ambientales de la obra, se deberá gestionar la siguiente documentación:

- Permiso de obra
- Permiso del ente encargado de las obras, del propietario / concesionario del predio (en caso de corresponder) para instalar obradores y locaciones auxiliares de obra
- Permisos para la realización de desvíos de tránsito, (en caso de corresponder), etc.
- Permisos de ocupación de la vía pública (de corresponder)
- Permisos de trabajo en la vía pública (de corresponder)
- Permisos de transporte
- Permiso remoción de arbolado (de corresponder)
- Permisos ante las prestatarias de servicios, suministro de energía eléctrica; agua para bebida, uso industrial y sanitario.

2.3 SUBPROGRAMA DE CAPACITACIONES AL PERSONAL

Objetivo

Las tareas a llevar a cabo requieren necesariamente contar con personal capacitado a fin de llevar adelante el Plan de Gestión Ambiental y Social con la adecuada responsabilidad para con el ambiente, pleno conocimiento de responsabilidades y derechos en materia de seguridad e higiene laboral y, respeto para con la comunidad involucrada.

Así, el objetivo es capacitar a todo el personal de obra sobre cuestiones ambientales, seguridad e higiene y relaciones con la comunidad para garantizar una adecuada gestión ambiental de la obra, segura, y de respeto para con los potenciales afectados y/o interesados en el proyecto.

Alcance

Este subprograma deberá implementarse durante la etapa constructiva y alcanza a todo el personal de obra. Su ejecución deberá ser constante.

La responsabilidad es de la Contratista, en particular será implementado por el Responsable Ambiental y Social y el Responsable en Seguridad e Higiene.

El presente subprograma deberá adecuarse a la Guía de Gestión CASS de Capacitación GCASS-GG-17 Capacitación CASS Rev.0 de ADIF (ver Capítulo 7 – Anexo C – GUIAS CASS).

Procedimiento

Todo el personal de la obra, independientemente de los trabajos que fuera a realizar, recibirá inicialmente una capacitación de carácter inductivo sobre el Proyecto, seguridad, salud ocupacional ambiente y relaciones con la comunidad.

Luego, se generarán Módulos de Capacitaciones según temáticas para las cuales el Responsable Ambiental y Social y el Responsable de Seguridad e Higiene deberán establecer un cronograma de cursos a dictar estableciendo frecuencias para cada módulo/temática en el PGAS detallado. Asimismo, deberá seguir la planilla GCASS-GG-FN-17.02 Plan de Capacitación.

Ninguna persona, incluido el personal de empresas subcontratistas, podrá prestar servicios en la obra sin haber recibido la capacitación objeto de este programa.

A su vez, esta inducción que formará parte de un programa permanente de capacitaciones, incluirá entrenamientos específicos de los trabajadores de acuerdo a las actividades en las que se desempeñarán. De este modo, deberá clasificarse por grupos de especialización al personal para la etapa de construcción, diferenciando los contenidos de los cursos de capacitación según la actividad a desarrollar y su grado de responsabilidad (i.e. montaje de equipos, excavaciones, transporte, disposición y almacenamiento de los materiales de obra, etc.).

Además de las capacitaciones programadas, el Responsable Ambiental y Social, podrá determinar la necesidad de realizar alguna capacitación específica en campo. Estas capacitaciones pueden darse a raíz de desvíos detectados en las operaciones desarrolladas, de manera de evitar incidentes / accidentes ambientales y mejorar el desempeño del personal.

A continuación, se menciona los principales temas de capacitación que deberán formar parte del proceso de inducción del personal.

Tabla 1. Principales temas de capacitación.

MÓDULO	Temáticas
Proyecto y capacitaciones en general	Introducción a la obra, características principales y particulares constructivas. Nociones básicas y generales sobre ambiente, seguridad e higiene y relaciones con la comunidad. Proceso de capacitaciones.
Gestión Ambiental	Principales impactos ambientales identificados en relación al proyecto y medidas de mitigación y programas del PGAS a implementar. La importancia del mismo y responsabilidad de cada trabajador en su ejecución. Gestión de Residuos y Efluentes Mantenimiento y limpieza de frentes de obra Manejo responsable de vehículo, equipos y maquinarias para minimización de ruidos, vibraciones, emisiones Carga y descarga de materiales en sitios adecuados, etc. Manejo de sustancias contaminantes Etc.
Seguridad e Higiene	Normas de seguridad e higiene vigentes EPP Prevención de riesgos, manejo de contingencias y emergencias Medicina preventiva y del trabajo Higiene y seguridad industrial Primeros auxilios Colocación de vallados, señalizaciones Manejo defensivo Etc.
Relaciones con la Comunidad	Pautas de buenas conductas, respeto al vecino y al compañero/a Código de Conducta y firma del mismo. Gestión de la demanda ciudadana (Recepción y canalización de demandas de la comunidad) Violencia de género producidas en contexto de obra (Concientización de situaciones de violencia de género en contextos de obras, conocimiento de la normativa vigente y conocimiento de los canales institucionales para la tramitación de casos de violencia de género (línea 144 y otros existentes).

Se buscará que los encuentros permitan desarrollar compromiso y responsabilidad en los participantes, en torno a estos temas claves.

A priori, se considera que estas capacitaciones se dicten de modo presencial en sitios ventilados y con aforos adecuados para prevenir el contagio de COVID 19. En caso de estado de situación epidemiológica crítica establecida por las autoridades sanitarias, se podrán desarrollar estos cursos de modo virtual debiendo la Contratista ofrecer los medios necesarios a todo el personal para que puedan particular.

Deberá llevarse a cabo un registro de capacitaciones detallando día, horario, temática y listado de participantes que permita corroborar la presencialidad, teniendo en consideración la planilla GCASS-GG-FN-17.01 “Registro de Capacitación” (Ver Figura 1). Se sugiere implementar finalizado cada curso una breve evaluación anónima y encuesta de satisfacción para implementar mejoras en los dictados de los mismos, permitiendo a su vez, generar indicadores de éxito.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA

"2019 – Año de la exportación"

Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación

Código: GCASS-GG-FN-17.01

Pág. 1 de 1

REGISTRO DE CAPACITACIÓN

Tema/s:	**Fecha:**
Lugar:	**Duración:**
Instructor/es:	**Interna** ☐ **Externa** ☐ **(*) NC N° / Informe N°:**

(*) Completar en caso que la capacitación sea resultante de una no conformidad registrada durante una inspección, auditoría, etc.
(**) Completar en caso de capacitaciones internas de 8 hs como mínimo de duración.

APELLIDO Y NOMBRE	EMPRESA/SECTOR	DNI	FIRMA	(**) EFICACIA CAPACITACIÓN
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok

(**) Verificación de la eficacia:

☐ **Evaluación escrita** ☐ **Evaluación oral** ☐ **Inspección / Auditoría** ☐ **Otras** ..... **Fecha:** ..... / ..... /.....

Rev.	Preparó	Revisó	Aprobó	Fecha
0	KV	AA	AA	27/09/19

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE. Prohibida su reproducción sin autorización.

Figura 1. Planilla de Registro de Capacitación – Guía GCASS-GG-FN-17.01. Fuente: ADIFSE.

3 PROGRAMA DE MONITOREO

Objetivo

El Programa de Monitoreo tiene por objeto verificar que las medidas de mitigación adoptadas sean suficientes para controlar los impactos ambientales identificados.

Alcance

La empresa Contratista será la encargada de llevar adelante el Programa y estará a cargo de dirigir los esfuerzos para el cumplimiento del mismo. A tales efectos, deberá brindar todos los medios materiales y humanos requeridos, siendo el Responsable Ambiental y Social designado por la misma la persona encargada de coordinar sus acciones someter a evaluación la información recopilada, observar los parámetros establecidos por la legislación, reportar hallazgos y recomendar medidas para corregir los desvíos en casos que los resultados no fueran satisfactorios.

Procedimiento

Las actividades a desarrollar dentro del Programa de Monitoreo consisten en la realización de mediciones, muestreos, monitoreos, inspecciones e informes.

El monitoreo es el conjunto de actividades que permiten llevar un registro temporal de los valores de los parámetros ambientales y así realizar una comparación con los valores base y los considerados como umbrales establecidos por la normativa vigente.

El responsable de ejecutar el seguimiento será el Contratista, el que pondrá a disposición de la Inspección y de la Autoridad de Aplicación (si así lo requiriesen) un reporte sobre los componentes y variables a las que se les realice el seguimiento, suministrando los análisis con el soporte de un laboratorio habilitado.

En todos los casos que se requiera la toma de muestras, tanto las mismas como su análisis deberán ser realizados por un laboratorio externo habilitado. Asimismo, la gestión deberá cumplir con los procedimientos de envasado, preservación, almacenamiento y confección de la cadena de custodia que acompañe a las muestras.

Previo al inicio de las tareas constructivas, se deberá llevar a cabo una campaña de monitoreo de las distintas componentes del ambiente a monitorear, con el objetivo de contar con una línea de base sobre la cual efectuar comparaciones y evaluar el cumplimiento de las normativas.

Todas las mediciones deberán ser realizadas en aquellos puntos sensibles de ser afectados por la dinámica de la obra y ante la ejecución de las actividades que pueda impactar el recurso a monitorear, quedando debidamente justificados mediante la inclusión de esquemas, mapas de locación, etc.

Considerando las actividades constructivas previstas no resulta necesario llevar a cabo un monitoreo de la calidad del aire. Si el proyecto ejecutivo finalmente contempla alguna actividad que pueda generar emisiones gaseosas y/o material particulado desde instalaciones fijas (por ejemplo, planta de hormigón) se deberá incluir el plan de monitoreo en el presente Programa.

A continuación, se señalan los monitoreos que se deberán ejecutar.

3.1 SUBPROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE RUIDOS

El presente monitoreo ha sido confeccionado a los fines de realizar un seguimiento del ruido generado durante la etapa de construcción siguiendo la normativa de referencia de la Provincia de Buenos Aires, Resoluciones SPA N° 159/96 y N° 94/02 (mediante las cuales la PBA adopta la Norma IRAM 4.062).

De acuerdo a la Norma IRAM 4.062/2016, un ruido puede provocar molestias a la población siempre que su nivel exceda en un cierto margen (8 dbA) al ruido de fondo preexistente. El nivel de ruido de fondo depende del tipo de zona (rural, suburbana, urbana, urbana/industrial, comercial/industrial e industrial) y el período del día (horario diurno, horario nocturno y horario de descanso).

Monitoreo:

- Se podrán seleccionar cuatro puntos de medición previendo uno para frentistas a cada margen de las vías (dos puntos de medición y se recomienda algunos de ellos frente al obrador), otros en el Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian y otro asociado a los establecimientos educativos más cercanos (Jardín de Infantes 912 y Secundaria 12 al norte de las vías).

- Realizar mediciones en los receptores del ruido una vez comenzadas las obras (monitoreo propiamente dicho) de manera de obtener información real de los niveles de presión sonora emitidos por la ejecución de cada actividad. La frecuencia deberá ser cada dos meses o la que finalmente dictamine la Autoridad de Aplicación y/o la Inspección de obra.

- Para realizar mediciones de niveles sonoros, se emplearán sonómetros integradores tipo 2 o superior. Tanto los sonómetros como los calibradores a emplear deben poseen un certificado vigente de calibración.

- El micrófono deberá estar ubicado a una distancia mayor o igual a 1,5 m de cualquier objeto, a una altura superior a 1,2 m respecto del nivel del piso. Además, la medición deberá ser realizada en el día, horario y condiciones de tareas de obra donde la intensidad de la emisión sea mayor.

- No se realizarán mediciones con lluvia. Para evitar el efecto de la humedad, se deberán realizar las mediciones en condiciones meteorológicas de humedad relativa compatibles con las especificaciones del equipo de medición.

- Se llevará a cabo una serie de tres (3) mediciones de un mínimo de cinco (5) minutos de duración cada una en cada punto de muestreo. Cuando la diferencia entre los valores extremos obtenidos no supere 3 (tres) dBA, se considerará como valor representativo del ruido (LM) al promedio aritmético de los resultados obtenidos.

- Una vez realizadas las mediciones propuestas, se deberá efectuar el análisis comparativo con el ruido de fondo y determinar si se supera o no el nivel de 8 dbA.

- Es posible abandonar el monitoreo (nunca las medidas de mitigación previstas) siempre y cuando se tengan como mínimo 3 registros seguidos sin superación de los máximos permitidos y/o sin quejas de los vecinos por tal tema.

- En caso de que se supere el nivel máximo permitido, y que se establezca que esto es consecuencia de las tareas de obra, se deberán de implementar las siguientes medidas y volver a efectuar el análisis para corroborar la mitigación conforme el cumplimiento de la norma.

Medidas de mitigación no estructurales:

- Programar las actividades de modo de minimizar las afectaciones por ruido del área circundante a la obra.

- Adoptar el uso de silenciadores adecuados (u otros dispositivos de atenuación) en los equipos motorizados para reducir los niveles de ruido.

- Disponer para las operaciones de mayor exposición directa al ruido generadas por la acción mecánica de las diversas maquinarias, la provisión de los correspondientes elementos de seguridad industrial.

- Realizar un control continuo sobre el funcionamiento y la eventual calibración, controlando periódicamente filtros y válvulas y manteniendo todos los equipos en buen estado de afinación.

- Aislar los equipos y maquinaria que produzcan los niveles de presión sonora de mayor magnitud en cabinas insonorizadas, debidamente calculadas para los espectros en frecuencia asociados a los mismos.

- En el caso de generadores se privilegiará el uso de aquellos equipos que cuenten con cámara de insonorización.

- Capacitar y concientizar al personal involucrado en la construcción de proyecto de la Nueva Estación Hospital Ezeiza en materia de control de ruido y preservación de los niveles de ruido propios del entorno.

- Favorecer el pre-fabricado de piezas o estructuras necesarias para el desarrollo normal de la obra fuera de la zona de construcción en áreas residenciales.

- Dar aviso a vecinos sobre los horarios en donde se realizarán las actividades con mayor nivel incidencia acústica sobre el entorno afectado.

Medidas de Mitigación estructurales (en caso necesario)

- Barreras Acústicas Fijas de una altura a definir con la Inspección de Obra dependiendo del exceso detectado.

- Barreras Acústicas Móviles en las principales fuentes de ruido (retroexcavadora, camiones, palas cargadoras, etc.).

3.2 SUBPROGRAMA DE MONITOREO DE SUELOS

El presente monitoreo ha sido confeccionado a los fines de realizar un seguimiento y control de la calidad del suelo una vez finalizada la etapa de construcción del proyecto.

Monitoreo:

- Se sugiere, previo al inicio de las tareas constructivas, realizar el muestreo y análisis de la calidad del suelo en el área del obrador. Para la selección de los puntos de medición, se debe tener en consideración los sitios más relevantes del mismo (talleres, recinto de residuos peligrosos, acopio de combustibles/pinturas, etc.) previéndose 2 muestras en el sitio a seleccionar.

- Una vez concluida la obra, y comenzadas las tareas de desmontaje o retiro de las instalaciones temporales (obradores, almacenes, módulos, cabinas de vigilancia, etc.), se podrá llevar a cabo una campaña de monitoreo de suelo de manera de obtener información real de su calidad.

- Los resultados obtenidos deberán ser comparados con los valores de base y los niveles guía a nivel nacional del Decreto reglamentario 831/93. Dicho decreto conforma el marco regulatorio vigente para los residuos peligrosos; integrando en su Anexo II, Tabla 9, los Niveles Guía de Calidad de Suelos.

- Resulta importante mencionar que la citada norma presenta diferentes niveles guía de acuerdo al uso que se le dé al suelo analizado. En el caso en estudio es de particular interés la superación de los niveles guías establecidos para uso residencial.

4 PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Objetivo

El objetivo principal deberá ser prevenir la ocurrencia de sucesos no planificados pero previsibles, y definir las acciones de respuesta inmediata para controlar tales sucesos de manera oportuna y eficaz.

Los objetivos específicos serán:

- Establecer las medidas de prevención de emergencias, a fin de proteger la vida de las personas, los recursos naturales afectados y los bienes propios y de terceros.
- Definir los procedimientos a seguir en caso de ocurrencia de emergencias de manera tal de minimizar los efectos adversos derivados de las mismas.
- Promover en la totalidad del personal, el desarrollo de aptitudes y capacidades para prevenir y afrontar situaciones de emergencia.

Su elaboración está en línea con la ley 27.287, sancionada con el fin de actualizar, organizar y coordinar el manejo de situaciones de emergencia o riesgo, cualquiera fuese su origen. La norma crea el Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil con el objeto de integrar las acciones y articular el funcionamiento de los organismos del Gobierno Nacional, los Gobiernos provinciales y municipales, junto con las organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, para fortalecer y optimizar las acciones destinadas a la reducción de riesgos, el manejo de la crisis y la recuperación de situaciones afectadas por acontecimientos de origen natural o antrópico, que pueden incluir, incendios, inundaciones o incluso accidentes industriales.
Las contingencias que podrían llegar a suceder durante la ejecución de las obras están relacionadas básicamente con la ocurrencia de accidentes vehiculares o ferroviarios, incendios y derrames de combustibles sobre el suelo.

Alcance

La Contratista será la encargada de llevar adelante este Programa debiendo proporcionar los medios y herramientas suficientes para que sus contenidos sean aplicados en todo el ámbito de las obras en forma continua y proveer los recursos materiales, técnicos y humanos suficientes para su plena ejecución. Asimismo, será el encargado de velar por el conocimiento y cumplimiento del Programa por parte de las empresas subcontratistas.

El presente subprograma deberá adecuarse a la Guía de Gestión CASS de Clasificación, Registro, Reporte e Investigación de Acontecimientos GCASS- GG-07 y los respectivos registros GCASS-GG-FN-07.01 de ADIF (ver Capítulo 7 – Anexo C – GUIAS CASS).

Procedimiento

1) Identificación de Contingencias

Durante la ejecución de las obras pueden producirse algunas situaciones de emergencia frente a las cuales será necesario disponer de un procedimiento de tratamiento adecuado, oportuno y eficiente.

Las contingencias posibles identificadas como parte del presente EsIA incluyen:

a) Accidentes Vehiculares
b) Accidentes Ferroviarios
c) Derrames de combustibles
d) Incendios

2) Clasificación de Contingencias

Los distintos tipos de posibles incidentes serán clasificados según la gravedad y magnitud de la emergencia en:

Incidentes de Grado 1: se trata de un siniestro operativo menor, que afecta localmente equipos del ejecutor, generando un pequeño o limitado impacto ambiental, sin ocasionar daño a personas.

Incidente de Grado 2: Se trata de un siniestro operativo mayor, que afecta a equipos del ejecutor y bienes de terceros, generando un impacto ambiental considerable y pudiendo ocasionar daño a personas.

3) Organización ante Contingencias

A los efectos de responder ante las situaciones de emergencia identificadas anteriormente, la obra dispondrá de procedimientos de acción específicos para cada tipo de contingencia. Las acciones de estos procedimientos serán coordinadas por el Jefe de Obra de la Contratista.

Se conformará un Grupo de Respuesta (GR), constituido por personal de obra capacitado para operar ante las posibles contingencias, que participará de las acciones de control ante la ocurrencia de una contingencia. Formarán parte del grupo, un supervisor de protección ambiental y un supervisor de seguridad e higiene industrial. Se deberán detallar las funciones y el alcance de las responsabilidades de cada uno de los integrantes del GR, y sus reemplazantes previstos en caso de ausencia.

Adicionalmente se conformará un Grupo Asesor (GA) con especialistas externos o no, en las siguientes áreas: protección y evaluación ambiental, legal, relaciones públicas y comunicaciones con la comunidad y seguridad industrial y técnica. El mismo asistirá al Jefe de Obra y al GR para la formulación de nuevos procedimientos de emergencia y actualización de los mismos.

4) Fases de una Contingencia

Las fases de una contingencia se dividen en detección, notificación, evaluación e inicio de la reacción y control.

- Detección y Notificación

Se establecerá un Plan de Llamada ante Contingencias, a ser implementado desde su detección temprana por cualquier persona de obra. Una vez informados, las acciones serán coordinadas por el Director de Emergencias quien dirigirá al Grupo de Respuesta y serán notificadas al responsable por parte del Contratista, quienes darán aviso al Comitente.

- Evaluación e Inicio de la Acción

Ante la ocurrencia de una contingencia, la misma será evaluada por el Grupo de Respuesta, que iniciarán las medidas de control y de contención de la misma. En caso de necesidad, se podrá recurrir a la asistencia del Grupo Asesor.

- Acción ante Emergencias

Las acciones serán llevadas a cabo por el Grupo de Respuesta.

El control de una contingencia exige que todo el personal esté debidamente capacitado para actuar bajo una situación de emergencia. Esto implica la capacitación sobre los procedimientos vigentes, para lo cual se implementará el Subprograma de Capacitaciones dentro del Programa de Seguimiento y Control Ambiental.

5) Estrategias de Manejo de Contingencias

- Medidas Preventivas

Se realizarán simulacros de emergencias a los efectos de asegurar que el personal cuente con experiencia previa en cuanto a sus tareas y obligaciones en el caso de una emergencia.

Se cumplirá con las medidas de prevención de contingencias definidas en los procedimientos elaborados para cada contingencia identificada.

- Equipos Requeridos ante Emergencias

Los elementos de protección personal y equipos requeridos ante situaciones de emergencia serán dispuestos en lugares especiales, debidamente identificados y de fácil acceso.

<u>Acciones de Emergencia ante Accidentes Vehiculares</u>

El riesgo de accidentes vehiculares existirá cuando se trasladen insumos y materiales para la obra o los escombros generados durante las tareas constructivas hasta los sitios de disposición y cuando haya movimiento de maquinarias pesadas.

Las medidas de prevención deben considerar los riesgos propios de las vías de comunicación utilizadas, así como la capacidad de los vehículos y los conductores de poder afrontar con seguridad las dificultades del traslado.

Respecto a los conductores:

- Se deberán realizar capacitaciones en manejo defensivo.
- Será obligatorio el uso de cinturones de seguridad tanto para los conductores como para los pasajeros.
- Se deberán respetar los límites de velocidad establecidos.

Respecto a los vehículos:

- Se realizarán revisiones periódicas de los vehículos.
- Todos los vehículos deberán contar con el equipo mínimo necesario para afrontar emergencias mecánicas y médicas.
- Todos los vehículos contarán con radio de comunicaciones o equipo de telefonía celular.

Respecto a las vías de comunicación:

- Siempre que se circule por vías de comunicación públicas, el tránsito se realizará considerando todas las reglamentaciones existentes, siendo los conductores instruidos y capacitados.

Ante la ocurrencia de accidentes se seguirán los siguientes procedimientos:

- Reportar el incidente al Jefe de Obra, quien dará aviso a policía y personal médico (propio o externo).
- Movilización del Jefe de Obra y el personal médico al área del incidente.
- Determinar el estado de los ocupantes y de los vehículos.
- Prestar primeros auxilios y/o evacuar a los afectados hasta un centro especializado.
- Notificar al centro médico especializado en caso de internación de emergencia.
- Notificar a las autoridades de tránsito locales.
- Evaluar el daño sufrido al vehículo y retirarlo del lugar del accidente.

Acciones de Emergencia ante Accidentes Ferroviarios

El riesgo de accidentes ferroviarios existirá cuando se trabaje en cercanías a las vías. Respecto a los trabajadores:

- Se deberán implementar todas las medidas preventivas para trabajos en zona de vía e implementar capacitaciones para los trabajadores.

Respecto a la Operación de la Línea:

- Se deberán contar con los permisos de la Operadora para poder trabajar en la zona de vía.
- Deberán funcionar adecuadamente los sistemas de comunicación alertando sobre el paso de formaciones por la zona de obra.

Ante la ocurrencia de accidentes se seguirán los siguientes procedimientos:

- Reportar el incidente al Jefe de Obra, quien dará aviso a policía y personal médico (propio o externo) y Operadora de la Línea Ferroviaria.
- Movilización del Jefe de Obra y el personal médico al área del incidente.
- Determinar el estado de las víctimas.
- Prestar primeros auxilios y/o evacuar a los afectados hasta un centro especializado.
- Notificar al centro médico especializado en caso de internación de emergencia.
- Evaluar el daño sufrido a la formación y retirarlo del lugar del accidente.

Acciones de Emergencia ante Derrames de Hidrocarburos

El riesgo de derrames de hidrocarburos sobre el suelo existirá siempre que se trabaje con equipos motorizados sobre el mismo.

De todos modos, para minimizar la probabilidad que ocurran estos derrames, se debe procurar realizar el mantenimiento de las maquinarias y la recarga de combustibles en un sitio acondicionado para tal fin. Este lugar debe tener el piso acondicionado y se tendrá siempre a la mano envases de contención de combustibles (cilindros o tinas de metal), embudos de distintos tamaños, bombas manuales de trasvase de combustible y aceite, así como equipos de emergencia contra derrames.

Estos equipos deben contar como mínimo con paños absorbentes de combustibles, palas, bolsas de polietileno, guantes de polietileno, lentes de protección y botas de seguridad. El equipo será funcional para el uso en la contención y la prevención de derrames de combustibles y aceites.

Todos los derrames deben ser controlados adecuadamente, aun cuando tengan pequeñas dimensiones.

Las acciones específicas a llevar adelante durante la contingencia de un derrame son las que se enumeran a continuación:

- Se determinará el origen del derrame y se impedirá que se continúe derramando la sustancia.
- Se realizarán todas las acciones contando con los elementos de protección personal.
- Se informará inmediatamente al Jefe de Obra.
- Se obtendrá toda la información necesaria sobre el tamaño, la extensión y los contaminantes derramados.
- Se tomarán las medidas necesarias para recoger la sustancia derramada.
- El Jefe de Obra y el Grupo de Respuesta determinarán si es necesaria la contratación de una empresa especializada en control y remediación de derrames, así como para la disposición final de los residuos.

A continuación, se detallan las medidas correctivas según el tipo de derrame.

Tipo A: derrames pequeños de aceite, gasolina.

- Se recogerán todos los desechos de combustibles y se coordinará con el Jefe de Obra la disposición final de los mismos.
- Se removerán las marcas dejadas removiendo el suelo del lugar.

Tipo B: derrames menores

- Se controlarán posibles situaciones de fuego u otros peligros debido a emanaciones del combustible.
- De ser posible, se detendrá la fuga de combustible y la expansión del líquido habilitando una zanja o muro de contención (tierra).
- Se evitará la penetración del combustible en el suelo utilizando absorbentes, paños u otros contenedores.
- Se retirará el suelo contaminado hasta encontrar tierra sin contaminación.

Tipo C: derrames mayores

Este tipo de derrames requiere la participación de una brigada de emergencia especialmente entrenada y capacitada. Siempre la consideración más importante desde un primer momento es proteger la vida propia y de las personas alrededor.

El procedimiento consiste en:

- Hacer lo posible para detener la fuga.
- Informar al personal de seguridad para que active la alarma.

En toda oportunidad que el personal se encuentre trabajando en una contingencia por derrame de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas, deberán dar estricto cumplimiento a las normas de seguridad establecidas con el fin de evitar la producción de fuentes de calor que puedan dar origen a una explosión y/o a un incendio.

El derrame, en estos casos, difiere del resto de las contingencias en que, si el personal está adiestrado y observa las normas de seguridad, es poco probable que haya peligro inmediato para la integridad y/o la vida humana.

Acciones de Emergencia ante Incendios

Las posibles fuentes de incendio asociadas al proyecto son:

- Incendio accidental de la vegetación
- Fallas en las tareas de obra: soldadura, corte, etc.
- Fallas eléctricas en el obrador

Durante la obra todo el personal deberá ser capacitado en cuanto al manejo y la ubicación de los equipos de combate de incendio, medidas a tomar para evitar la expansión del mismo y responsabilidades que le compete.

Se deberán contar con al menos los siguientes equipos de combate contra incendios:

- Mangueras de incendios acopladas a llaves de agua de capacidad suficiente.
- Extinguidores de clase ABC.

A continuación, se indican algunas de las acciones que deben ser tenidas en cuenta para minimizar la ocurrencia de incendios.

- No se deberán utilizar sustancias o productos inflamables cerca de llamas abiertas u otra fuente de ignición.
- No se reutilizarán envases que hayan contenido combustibles o líquidos inflamables para otro uso que no sea el mismo para el cual fueron destinados.
- No se prenderá fuego, sobre todo si en el área cercana hay vegetación seca.
- En aquellos sectores en los que se almacenen residuos especiales o sustancias peligrosas se intensificarán todas las medidas de control necesarias para evitar incendios.

El fuego se clasifica en cuatro clases: A, B, C y D, cuyas características y método de control se presentan a continuación.

Fuego Clase A. Son los que se producen en combustibles sólidos (madera, papel, tejidos, trapos, goma y plástico), con producción de cenizas y donde el ÓPTIMO efecto extintor se logra enfriando los materiales con agua o soluciones acuosas para reducir la temperatura de ignición. Usar extintores clase A o ABC.
Fuego Clase B. Son los que se producen en combustibles líquidos y gases inflamables (derivados del petróleo, aceite, brea, esmalte, pintura, grasas, alcoholes, acetileno, etc.) sin producción de cenizas y en los cuales la acción extintora se logra empleando un agente capaz de actuar AHOGANDO el fuego, interponiéndose entre el combustible y el oxígeno del aire, o bien penetrando en la zona de llama e interrumpiendo las reacciones químicas que en ella se producen. Aquí se pueden utilizar, por ejemplo: Espumas extintoras, anhídrido carbónico y/o polvo químico. Usar extintores clase B o ABC.
Fuego Clase C. Son los que se producen sobre instalaciones eléctricas. Por su naturaleza, la extinción debe hacerse con agentes no conductores de la electricidad (anhídrido carbónico – halon BCF – polvos químicos). Usar extintores clase C o ABC.

Fuego Clase D. Son los que se producen en metales combustibles en ciertas condiciones cuyo control exige técnicas muy cuidadosas con agentes especiales (magnesio, titanio, sodio, litio, potasio, etc.).

Acciones de Emergencia ante Accidentes Laborales

Se deberá contar con un botiquín de primeros auxilios en cada área de trabajo, y con al menos un personal capacitado para actuar ante accidentes menores.

Los siguientes procedimientos deberán seguirse en caso que una persona sufra algún accidente mayor y no pueda ser atendido mediante la aplicación de primeros auxilios en el área de trabajo.

- Dar la voz de alarma al Jefe de Obra, quién dará aviso a personal médico (propio o externo).
- Movilización del Jefe de Obra y el personal médico al área del incidente
- Evaluar la gravedad de la emergencia.
- Realizar procedimientos de primeros auxilios en el área de la contingencia.
- Evacuar al herido, de ser necesario, a un centro asistencial especializado.
- Notificar al centro especializado en caso de internación de emergencia.

Procedimiento para la Comunicación de Contingencias

En los casos de emergencia, sólo la persona designada para tal fin estará autorizada a dar respuestas a la prensa y a los medios de comunicación en general.

La empresa comunicará al titular del proyecto, previamente en forma oral, y posteriormente en forma escrita, un informe especial que contendrá los detalles más relevantes de la contingencia. Esta comunicación se hará dentro de las 24 horas de la ocurrencia de los hechos. Contendrá como mínimo estos aspectos:

- Naturaleza del incidente
- Causa del incidente
- Detalles breves de la contingencia
- Detalles sintéticos de las acciones tomadas hasta el momento
- Forma en que se hizo el seguimiento
- Definición si el incidente está concluido o no.
- Todos los Informes de Incidentes serán numerados secuencialmente.

Los centros médicos identificados en la zona son:

- Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian (Leandro N. Alem 349, La Unión, Ezeiza).
- Policlínico Municipal Sofía Terrero de Santa Marina (Tte. Manuel F. Origone 283, Monte Grande, Esteban Echeverria).
- Hospital Alta Complejidad Doctor Luis Leloir, San Martín 504, Monte Grande, Esteban Echeverria).

Las comisarías más cercanas son: Comisaría Ezeiza 5° (Argerich 386, La Unión) y Comisaría Ezeiza 1° (Arturo H. Illia 255, Ezeiza).

Para contactar a la policía local y asistencia médica se deberá contactar al 911.

5 PROGRAMA DE DIFUSIÓN

Objetivo

El principal objetivo del presente programa es garantizar el derecho a la población a estar debidamente informada sobre posibles alteraciones del medio en el que habita.

Desde el 2003, el acceso a la información ambiental ha quedado consagrado con la sanción de la Ley 25.831 (norma de presupuestos mínimos). Más recientemente, Argentina ha ratificado el Acuerdo de Escazú, convenio hemisférico que entró en vigencia en abril de 2021 y que, en forma similar a otros acuerdos sobre los derechos de acceso y participación, consolida el derecho al acceso a la información como derecho humano dentro de un conjunto de derechos conocidos como de tercera generación, fuertemente vinculados a los denominados derechos económicos, sociales y culturales.[2]

Como objetivos secundarios se consideran:

- promover y garantizar información específica sobre los beneficios del proyecto a las comunidades principalmente alcanzadas que incluya: alcance de la obra y objetivos principales
- difundir conocimiento sobre los principales problemas que la obra va a resolver,
- mantener un vínculo constante de relación con la comunidad principalmente impactada por la obra en todas las etapas de esta
- proveer información clara y certera sobre posibles alteraciones en la etapa constructiva y las medidas de mitigación a la población directamente afectada por las obras
- ofrecer canales para satisfacer consultas, quejas y/o reclamos

Alcance

El presente programa deberá implementarse durante la etapa pre-constructiva (por lo menos desde un mes antes del inicio de las obras), constructiva y operativa.

Durante las etapas pre-constructiva y constructiva el responsable de la implementación de este programa y por tanto, principal emisor, será el Comitente quien lo realizará a través del personal asignado para el seguimiento ambiental y social del proyecto como parte de la Inspección. Deberá contar con la asistencia del Responsable Ambiental y Social de la Contratista para todas aquellas cuestiones estrictamente relacionadas con la construcción.

En el caso de la etapa operativa, se espera que el proceso comunicacional sea desarrollado por Trenes Argentinos Operaciones y por lo tanto no será detallado en el presente Programa.

En términos generales se identifican como públicos objetivo dos grandes grupos no excluyentes: la población beneficiaria directa e indirectamente por el proyecto y, la población potencialmente afectada por las obras. Para un mayor detalle se deberá consultar el listado de actores sociales identificados en el Capítulo 3.

El presente programa se deberá adecuar y compatibilizar con la Guía de relaciones con la comunidad 64 de ADIF (ver Capítulo 7 – Anexo C – GUIAS CASS).

[2] Ley 27566, ratificatoria del Acuerdo de Escazú, sancionado en 2020. El acuerdo entro en vigencia en abril 2021.

Procedimientos

- **Mensajes**

Los **mensajes** deben ser claros y oportunos.

Para maximizar los beneficios del proyecto es necesario generar contenidos que destaquen los mismos a toda la población.

Para mitigar con información afectaciones que la obra pueda provocar los afectados directos deberán recibir mensajes con la siguiente información:

- Responsables del proyecto (Comitente, Ente Financiador, Empresa Contratista)
- Presupuesto
- Breve descripción del proyecto y sus beneficios
- Metodología por la cual se va a desarrollar
- Temporalidad de la obra (cuando va a ocurrir, en qué horarios)
- Identificación de áreas y espacios que se verán temporalmente afectados
- Identificación de principales impactos ambientales y sociales
- Medidas de Mitigación
- Canales de recepción de consultas, quejas y reclamos

Se deberá por tanto elaborar contenidos que describan brevemente las posibles implicancias de la etapa constructiva de la obra en el espacio público, así como establecer de manera clara los tiempos en que ocurrirá cada impacto. En este punto cabe mencionar que el correcto manejo de los tiempos a la hora de informar es un beneficio para fortalecer el acompañamiento de los vecinos impactados.

Si la población que será afectada cuenta con los conocimientos previos sobre cuáles serán los pasos de la obra en cuestión, podrá también reprogramar sus acciones individuales en pos de acompañar por un tiempo determinado el desarrollo de la obra.

Lograr un proceso de diálogo y sostenerlo en el tiempo, con todos los actores impactados directamente o aquellos que serán beneficiados es uno de los principios básicos para lograr una implementación efectiva del programa.

- **Actividades a Implementar**

Difusión en medios masivos de comunicación

Teniendo en cuenta la ubicación del proyecto, se consideran a los principales medios de comunicación locales como emisores aliados para la comunicación del proyecto.

Contar con canales de comunicación y brindarlos a las audiencias, son aspectos positivos y bien recibidos. Asimismo, en los momentos comunicacionales claves: grado de avances de las obras, corte de calles, visitas de autoridades a las obras, entre otros, será importante invitar a los medios a una recorrida, a fin de mostrarse abiertos a la comunicación y a las sugerencias.

Esta actividad deberá comenzar en la etapa pre-constructiva y sostenerse intensamente durante la etapa constructiva.

Está destinada a todos los públicos objetivo identificados.

Mailing

Durante la etapa constructiva se enviará información actualizada sobre el avance de la obra y/o materiales visuales y audiovisuales generados a todas las partes interesadas identificadas (ver Capítulo 3), frentistas que hayan ofrecido su correo electrónico, interesados que hayan ofrecido su correo electrónico en canales de consultas, quejas y/o reclamos.

Deberá crearse durante la etapa preconstructiva y mantenerse actualizado durante toda la etapa constructiva.

Estará destinado a todos los públicos objetivo.

Visitas Puerta a Puerta y creación de Grupo de WhatsApp

Se sugiere que la Contratista, previamente al inicio de las obras realice una visita puerta a puerta a cada uno de los frentistas alertando sobre el inicio de la obra, explicando sus alcances, ubicación, posibles afectaciones y medidas que se van a realizar para mitigarlas. Se recomienda que también participe la Inspección. También deberá tener comunicación directa con autoridades del Hospital Zonal General de Agudos Dr. Alberto Antranik Eurnekian y establecimientos educativos más cercanos (Jardín de Infantes 912 y Secundaria 12)

Se podrá ofrecer el folleto del proyecto en general y el de la obra en particular por la que se verá afectado (ver materiales a generar, estos contienen canales para la recepción de consultas, quejas y/o reclamos).

También se recomienda crear en caso de necesidad un grupo de WhatsApp de frentistas de las obras para comunicar avances de la obra, posibles demoras, etc. Sólo podrán incluirse aquellos que acepten este medio de comunicación y sólo podrán emitir mensajes al grupo el administrador (responsable que designe la Inspección).

Se podrán repetir las visitas puerta a puerta para consultar sobre el grado de satisfacción del avance de la obra y gestión ambiental y social implementada por lo menos una vez durante la etapa constructiva de los mismos.

Comunicación Directa en Frente de Obra

En el obrador habrá disponible folletería sobre el proyecto que contendrá los canales de recepción de consultas, quejas y/o reclamos para cualquier interesado que se acerque y demande información. Se recomienda que el Responsable Ambiental y Social en caso de estar presente sea quien atienda al interesado y/o el jefe de obra.

Este tipo de comunicación estará destinada a cualquier interesado (donde se prevé en su mayoría afectados directos) y deberá sostenerse durante toda la etapa de obra.

Comunicación usuarios del servicio ferroviario

Para comunicar eventuales y puntuales alteraciones en el servicio ferroviario durante la etapa constructiva se deberá generar instancias de articulación con la operadora (SOFSE) para que la misma se la encargada de comunicar a los pasajeros sobre las posibles molestias.

- **Materiales a Generar**

A continuación, se exponen los materiales comunicacionales a generar.

En todos los casos se deberán incluir los canales de recepción para consultas, quejas y/o reclamos (ver siguiente subprograma).

Elaboración de notas y artículos de prensa/gacetillas informativas

Se recomienda elaborar gacetillas para informar a la población. Los comunicados de prensa son el canal apropiado para unificar el contenido, es recomendable incluir imágenes —infografías, mapas, *renders*, fotografías, entre otros— y todo recurso que pueda enriquecer la calidad de la información suministrada.

Se sugiere incluir en los comunicados todos los canales de recepción de consultas para quienes deseen ampliar o chequear la información suministrada.

Estas gacetillas de prensa podrán ser compartidas por el responsable de implementar este programa a los principales medios de comunicación locales, periodistas especializados y medios afines, con el fin de buscar mayor visibilidad.

Se recomienda confeccionar gacetillas específicas sobre interferencias en el tránsito y afectación de paradas de colectivos, alertando ubicación y tiempos previstos y ser enviadas a los responsables de las secciones de tránsito de los medios de comunicación locales.

Piezas gráficas y audiovisuales
La dimensión visual del mensaje constituye uno de los recursos culturales más utilizados por la comunicación. Se considera obligatorio generar un folleto y se recomienda profundizar con contenidos audiovisuales.

Tríptico o folleto

Es importante tener en cuenta el desarrollo de material gráfico que sirva como material de apoyo. Para ello, se sugiere la elaboración de un tríptico que contenga la descripción principal del proyecto, los principales beneficios e impactos positivos de la obra, así como las necesidades que llevaron a la ejecución de las mismas.

El tríptico deberá contener la siguiente información:

- La descripción del proyecto.
- beneficios ambientales e impactos positivos.
- principales canales de recepción de reclamos y gestión de consultas.

El tríptico deberá contener al menos una imagen fotográfica elegida para ilustrar la obra, un gráfico explicativo y un texto desarrollado en un lenguaje de fácil comprensión.

Se recomienda que la información sea lo más breve y puntual posible, con enlaces a la posibilidad de obtener mayor información en la página web institucional. Este tipo de recursos no debe reemplazar la información dura volcada en documentos específicos, sino por el contrario, debe ser un resumen con poco texto y mucha información visual (recursos gráficos), atractiva, didáctica y de alto impacto (que sea original, que despierte la atención del receptor).

Este folleto general puede ser distribuido en la población beneficiaria en general (del partido de Ezeiza, usuarios del servicio ferroviario, etc.).

Luego, se deberá generar un folleto particular por las obras para ser entregado a todos los frentistas y/o esté disponible en el frente de obra que contenga, con los mismos principios de diseño gráfico anteriormente expuestos en cuento a su calidad la siguiente información:

- Responsables del proyecto (Comitente, Ente Financiador, Empresa Contratista)
- Presupuesto
- Breve descripción del proyecto y sus beneficios
- Breve descripción de la obra a realizar
- Temporalidad de la obra (cuando va a ocurrir, en qué horarios)
- Identificación de áreas y espacios que se verán temporalmente afectados
- Identificación de principales impactos ambientales y sociales
- Medidas de Mitigación
- Canales de recepción de consultas, quejas y reclamos

Cartelería

La comunicación en vía pública es muy efectiva en tanto se centra en comunicar una imagen, un título y una vía de contacto.

Adicionalmente a esta cartelería se considera el Cartel de Obra en el frente de trabajo que debe contener datos formales del proyecto (nombre, organismo responsable, empresa contratista, presupuesto, etc.).

5.1 SUBPROGRAMA DE GESTIÓN DE LA DEMANDA CIUDADANA

Objetivo

Gestionar de manera satisfactoria cualquier demanda ciudadana asociada al proyecto a través de un sistema eficiente de recepción y respuesta de consultas, quejas y/o reclamos que cualquier ciudadano tenga respecto del proyecto y la obra.

Alcance

Este subprograma estará destinado a todos aquellos ciudadanos que deseen realizar un reclamo, queja y/o consulta sobre el proyecto.

La responsabilidad primaria recae en la Inspección, pero deberá contar con la asistencia de la Contratista en todas aquellas consultas y reclamos que surjan asociados a las tareas constructivas.

Procedimientos

Antes de detallar el procedimiento que se deberá implementar es importante tener en cuenta que la mejor gestión para prevenir y minimizar reclamos y demandas, y adelantarse a la generación de consultas, es informar de manera planificada, adecuada y clara a la población sobre los alcances del proyecto, la obra, etc. especialmente en todos aquellos aspectos que permitan al potencial afectado comprender el impacto, medidas a implementar y/o adecuar sus propias actividades cotidianas para evitar/mitigar la afectación.

- **Canales de Recepción**

Teléfono y Correo Electrónico Particular

Se sugiere generar un mail específico para recepcionar las demandas vinculadas a la obra. El mismo además servirá para implementar el mailing con información a los vecinos interesados en recibir información. Se podrá considerar también incluir un número de celular.

Todas las consultas o quejas/reclamos que ingresen por estos canales deberán incluirse en el Registro de Atención de Consultas y Reclamos (ver más adelante).

Comunicación Directa

Todo interesado podrá realizar una consulta, queja y/o reclamos personalmente durante las jornadas de visita puerta a puerta o en el obrador.

Todas las consultas o quejas/reclamos que ingresen por estos canales deberán incluirse en el Registro de Atención de Consultas y Reclamos (ver más adelante).

Aquellas que sean generadas en el obrador podrán ser en principio recibidas por el Responsable Ambiental y Social de la Contratista quien deberá tomar todos los datos del interesado y remitirlos inmediatamente a la Inspección para que den curso a la gestión de la demanda de manera formal.

- **Análisis de consulta/reclamo y proceso para dar pronta respuesta**

Las consultas serán, en la medida de lo posible, contestadas en el momento.

De no ser posible la respuesta inmediata serán analizadas para ofrecer una respuesta adecuada. Las consultas/reclamos vinculados al Proyecto en general, como sus características generales y justificación, principales beneficios, responsables, etc. serán contestadas por la Inspección en un plazo máximo de 14 días desde la fecha de recepción.

Aquellas consultas y/o reclamos cuyo motivo esté relacionado con cuestiones específicas de las obras (plazos, afectaciones, etc.) serán derivadas a la Contratista. El Responsable Ambiental y Social, con el apoyo técnico del Jefe de Obra, elaborará la propuesta de respuesta en un plazo máximo de 5 días hábiles, se la enviará a la Inspección y la misma enviará la respuesta al particular interesado (desde la recepción de la consulta tendrá un plazo máximo de respuesta de 14 días incluyendo el tiempo que la Contratista tardó en elaborar la respuesta con la información solicitada).

En el caso de aquellas consultas/reclamos que sean recibidas directamente por la Contratista en el frente de obra se derivarán a la Inspección vía correo electrónico. Con el objetivo de optimizar los tiempos de respuesta, si el Responsable Ambiental y social entiende que la competencia del reclamo/consulta puede ser resuelta por la Contratista enviará la misma recibida con la propuesta de respuesta que considera pertinente.

El seguimiento de cada consulta/reclamo se realizará hasta constatar que la situación fue controlada y que todo lo establecido quede documentado.

Las respuestas serán enviadas a través del dato de contacto principal ofrecido por el interesado.

- **Registro, Monitoreo y Seguimiento**

La Inspección confeccionará y mantendrá actualizado un Registro de Atención de Consultas y Reclamos, cuya información será almacenada en tiempo real y centralizada en la red (drive o similar) para que pueda ser vista por la Contratista.

En el Registro se deberá ingresar como mínimo los siguientes datos:

- Numero de Consulta, Queja y/o Reclamo
- Nombre y Apellido del Interesado
- Datos de contacto (teléfono fijo y celular, dirección, correo electrónico)
- Datos de contacto preferible para recibir respuesta
- Canal de Recepción de Consulta, Queja y/o Reclamo
- Fecha de ingreso

- Tema de Consulta, Queja y/o Reclamo
- Detalle Consulta, Queja y/o Reclamo
- Estado del Mismo
- Responsable de la Respuesta
- Fecha de Respuesta
- Respuesta enviada
- Observaciones

Para identificar las acciones a mejorar o resaltar sobre los casos que dieron el motivo de consulta o reclamo de la comunidad, se realizará un seguimiento semestral de todas las intervenciones registradas hasta la fecha.

En este sentido se deberán generar indicadores de éxito y contar con estadísticas actualizadas en relación a qué consultas se recibieron, cuáles han sido los temas que mayor malestar han generado en relación a las obras, etc. Dichas estadísticas serán un insumo clave para la mejora continua del PGAS incluyendo las actividades comunicacionales a implementar.

6 PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL OBRADOR

Objetivo

El objetivo del presente programa es identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigaciones orientadas a evitar afectaciones al medio natural y socioeconómico asociadas a las actividades de instalación del obrador.

Alcance

La empresa Contratista será la encargada de llevar adelante el Programa y estará a cargo de dirigir los esfuerzos para el cumplimiento del mismo. A tales efectos, deberá brindar todos los medios materiales y humanos requeridos, siendo el Responsable Ambiental y Social designado por la misma la persona encargada de coordinar sus acciones. Las actividades específicas podrán ser subcontratadas. El Jefe de Obra será quien supervise la implementación.

Procedimiento

Para la instalación del obrador y acopios se presentará un programa donde se especifique la cantidad y descripción de las siguientes instalaciones y servicios:

- Módulos de oficinas. (dimensiones y tipo)
- Servicios sanitarios (cantidad, tipo y método de disposición)
- Vestuario y comedor. (Dimensiones y tipo)
- Método de abastecimiento de agua para uso sanitario (pozo, red, tanque u otros)
- Método de captación/ generación de energía eléctrica (red, generadores u otros)
- Áreas de acopio de materiales de obra, productos químicos y combustibles. (Dimensiones y tipo de estructura)
- Recinto de residuos peligrosos/especiales (dimensiones y tipo de estructura)
- Acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios.
- Acopio transitorio del material producido.
- Talleres y pañol de herramientas.
- Otros

Dicha descripción deberá ser acompañada de un plano de diseño con las ubicaciones planificadas.

La Línea de Base se complementará con muestreos y análisis ambientales de suelo realizados en los sitios más relevantes del obrador (talleres, recinto de residuos peligrosos, acopio de combustibles/pinturas, etc.).

El sitio de emplazamiento deberá ser seleccionado de modo tal que no signifique una modificación de magnitud en la dinámica de la zona, se evitará ubicarlo en áreas sensibles.

Se delimitará el obrador mediante cerco perimetral.

El obrador deberá estar sectorizado, definiéndose aquellos destinados al personal (sanitarios, vestuarios, comedor, etc.), a tareas técnicas/administrativas (oficinas, laboratorio) y a los vinculados con zona de guarda, reparaciones, lavado, engrase, sectores de acopio de materiales, sector de taller, pañol, sector de residuos de combustibles, etc.).

La ubicación del acopio deberá estar alejada de receptores naturales, siempre en un nivel topográfico más elevado que impida su anegamiento. En caso se requiera se realizará nivelación de suelo.

El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación deberá ser acondicionado, de modo tal, que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y la limpieza y su reparación no produzca contaminación del suelo circundante. Se deberán arbitrar las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.

Para los materiales o elementos contaminantes (combustibles, lubricantes, etc.), se deberá proveer un depósito transitorio para materiales especiales (tambores de lubricantes, combustibles y aditivos), el cual deberá contar con piso impermeable, muros laterales y estar cubierto y poseer pendientes hacia un sector interno de concentración de derrames y correcta cartelería.

Todas las instalaciones deberán contar con kit para control de derrames, integrado por: barreras y material absorbente granulado, guantes, bolsas, protectores oculares y pala plástica.

Se deberá señalizar adecuadamente su acceso, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones.

No se arrojarán residuos sólidos en los obradores. Se depositarán en contenedores apropiados para su traslado periódico a su destino de disposición final. Se procederá a la separación de los residuos generados, disponiéndolos en recipientes según lo establecido en el Programa de Gestión de Residuos.

Bajo ninguna circunstancia se desviarán efluentes contaminados a desagües naturales. No se debe verter material de desecho o escombros en posibles desagües o alcantarillas. El obrador dispondrá de equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios.

El obrador deberá cumplir con las normativas sobre seguridad e higiene laboral (Nº 19.587 – Decreto Nº 351/799).

Finalizada la obra, se deberá desmontar el obrador y se restituirá el suelo de la zona afectada a su estado anterior. Asimismo, se realizarán muestreos y análisis ambientales de suelo para determinar las condiciones del mismo y compararlas con los valores previos a la obra.

7 PROGRAMA DE GESTIÓN DE INTERFERENCIAS

Objetivo

Evitar la afectación de infraestructura de terceros potencialmente presente en el área operativa y reubicarla adecuadamente en caso necesario.

Alcance

Las tareas asociadas al presente programa requieren de aplicación antes del inicio de las obras y, en caso de reubicación de infraestructura, durante las mismas. La Contratista es la responsable de su ejecución.

Procedimiento

En forma previa al comienzo de cada obra, se recopilará la documentación precisa relativa a la existencia en la zona de redes informáticas, telefónicas, eléctricas, infraestructura de abastecimiento de agua potable, aguas pluviales, sistema cloacal, red de gas, etc. para evitar posibles interferencias con las mismas o su afectación durante la ejecución de las obras.

Se informará a todos los operarios propios o de las empresas subcontratistas que participen en la obra de las redes existentes en las zonas de trabajo y se realizará una adecuada señalización. Se dará el aviso que corresponda a las empresas concesionarias o entidades que presten servicios públicos y se cumplirá con las normativas vigentes para cada uno de los casos. De ser necesaria la interrupción de los servicios públicos (suministro de agua potable, gas, etc.) para el desarrollo de las obras y adecuaciones, a través de la intervención de la empresa concesionaria del servicio se dará aviso a los afectados como mínimo con 24 hs. de antelación. Asimismo, se procurará efectuar el restablecimiento de los servicios en el menor plazo posible.

En aquellos casos que deban afectarse instalaciones de los servicios, el Contratista es el responsable de efectuar las tramitaciones correspondientes y llevar a cabo las obras de reinstalación de infraestructuras afectadas por la ejecución de las obras. La reposición del servicio deberá ser óptima y ser aprobada por el ente público o concesionario correspondiente.

Asimismo, debe tramitar ante el Municipio correspondiente las remociones de desagües pluviales, veredas, pavimentos, semáforos, iluminación, y todo otro tipo de instalaciones que estén bajo jurisdicción municipal.

8 PROGRAMA DE MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS

Objetivo

El presente programa está destinado a establecer los criterios para el manejo y disposición de los residuos y efluentes generados en las distintas etapas y tareas involucradas por el Proyecto Nueva Estación Hospital Ezeiza, a fin de minimizar los impactos ambientales que pudieran ocasionar, tender a la mayor sustentabilidad y adecuar su gestión a los requerimientos de la normativa local vigente.

Alcance

Este programa involucra la gestión de todos los residuos y efluentes generados de las tareas constructivas, así como de las actividades domésticas del personal afectado por los trabajos.

Si bien la Contratista será la responsable de llevar adelante este Programa, el titular del proyecto deberá fiscalizar el cumplimiento del mismo.

El programa de gestión de residuos a implementar debe estar en conformidad con la guía GCASS-GG.03 Gestión Integral de Residuos de ADIF (ver Capítulo 7 – Anexo C – GUIAS CASS), la guía GCASS-GG-AN-03.01 Anexo 1. Especificaciones Operativas para la Gestión de Residuos de Oficinas y Áreas Comunes; y la guía GCASS-GG-AN-03.02 Anexo 2. ANEXO 2 Especificaciones Operativas para la Gestión de Residuos de Proyectos.

Procedimiento

Se deberá realizar la segregación, el manejo diferencial y la disposición final de los residuos sólidos generados durante el desarrollo del proyecto, para lo cual se ha desarrollado el Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos.
Para la gestión de aquellos residuos que presenten características de peligrosos de acuerdo a lo establecido por la normativa local, se deberán implementar los contenidos del Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Peligrosos.

El manejo, tratamiento y disposición final de los efluentes líquidos generados durante la etapa constructiva del proyecto será realizado en función de lo establecido en el Subprograma para la Gestión de los Efluentes Líquidos.

8.1 SUBPROGRAMA PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

A continuación, se describen los procedimientos para la correcta gestión de los residuos sólidos diferenciados según su clasificación. Estas medidas de gestión alcanzan tanto a las actividades que desarrolla la Contratista principal como a los subcontratistas.

Residuos asimilables a urbanos

Son los residuos que se producen en todos los sectores debido al desarrollo de las tareas constructivas y que no contienen elementos contaminantes o peligrosos. Dentro esta categoría se incluyen por ejemplo los siguientes residuos:

- Residuos orgánicos: restos de comidas, envases y papeles sucios generados en los comedores de planta y en las oficinas.
- Cortes de césped y restos de podas
- Papel, cartón, vidrio, plásticos, metales, elementos de goma, etc.

Para el acopio transitorio de estos residuos se utilizarán contenedores adecuados, plásticos o metálicos, según disponibilidad.

Características de los contenedores de residuos comunes:

- Poseerán etiqueta indicativa.
- Tendrán tapa y permanecerán cerrados.

Los contenedores se ubicarán en cercanías de los puntos de generación y en cantidad suficiente de acuerdo a la demanda. La ubicación, la cantidad de recipientes o la frecuencia de su vaciado se ajustarán en función de lo observado.

Dependiendo de los volúmenes generados y los sitios en que se produzca su acumulación, estos residuos podrán ser recolectados por la empresa prestadora del Servicio de Higiene Urbana con cobertura en el área, según se autorice o corresponda.

En su defecto, estos residuos deberán ser recolectados periódicamente por una empresa habilitada, contratada para el servicio de transporte y disposición final de residuos sólidos asimilables a urbanos. La frecuencia de recolección se ajustará a las necesidades de acuerdo a la generación de estos residuos en la obra. Por cada retiro, la empresa contratada deberá entregar un manifiesto de transporte, que se conservará y archivará.

Los residuos asimilables a urbanos se transportarán hasta el centro de disposición final del CEAMSE, posteriormente la empresa contratada entregará un certificado de disposición final emitido por CEAMSE que se conservará y archivará junto con los manifiestos de transporte.

Se llevará un registro actualizado de la generación de estos residuos según la planilla de control GCASS-GG-FN-03.01 “Control de Gestión de Residuos”, indicando: fecha, período, proyecto, responsable, tipo de residuo, cantidad, y tipo de tratamiento (ver Figura 2). Cada sector de trabajo será responsable de confeccionar este registro y enviarlo en forma periódica al Responsable Ambiental y Social para que archive estos registros.

Independientemente de este circuito, se segregarán materiales fácilmente recuperables como papel, cartón y tapas y botellas plásticas. La segregación y posterior reciclaje se realizará a través de programas de entidades de bien común o cooperativas de trabajo. Los retiros de material para reciclar se registrarán del mismo modo que el ya descripto.

Residuos Inertes de Obra

Son los residuos que se producen en las áreas operativas de la etapa constructiva donde se realizan tareas de obra y que no contienen elementos contaminantes o peligrosos. Por ejemplo: escombros, maderas, chatarra de hierro, restos de chapa, suelo de desmonte y nivelación de terreno.

Los residuos inertes se clasificarán en cuatro subclases:

- escombros,
- chatarra (no contaminada),
- madera, y
- cables

Para su contención, en los puntos de escasa generación, se colocarán tambores metálicos asentados sobre tarimas. Los mismos estarán identificados perfectamente con la leyenda correspondiente al tipo de residuos. Una vez completada su capacidad dichos recipientes se reemplazarán trasladando los llenos hacia el sector de almacenamiento transitorio, donde se vaciarán en contenedores o volquetes de mayores dimensiones.

En los puntos donde la generación lo justifique y el espacio lo permita se instalarán directamente volquetes o contenedores de gran porte.

Una vez completada su capacidad, o con una frecuencia ajustada a las necesidades de la obra, los contenedores o volquetes serán retirados y transportados por empresas habilitadas.

El retiro de residuos inertes se llevará un registro actualizado de la generación de estos residuos según la planilla de control GCASS-GG-FN-03.01 “Control de Gestión de Residuos”, indicando: fecha, período, proyecto, responsable, tipo de residuo, cantidad, y tipo de tratamiento (ver Figura 2). Cada sector de trabajo será responsable de confeccionar este registro y enviarlo en forma periódica al Responsable Ambiental y Social para que archive estos registros. Las empresas recolectoras otorgarán un comprobante de transporte indicando la cantidad de residuos y el sitio de disposición final. El certificado se conservará y archivará.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Se priorizará la donación o entrega de estos materiales a entidades que se ocupen de la reutilización o reciclado.

Residuos Patogénicos

No se prevé la generación de este tipo de residuos en el marco de la obra ya que no se instalará una enfermería o similar.

Toda empresa que brinde servicios médicos a obra deberá presentar, al momento de su calificación, su procedimiento de eliminación de residuos patogénicos de acuerdo con la legislación vigente.

TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA — Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación — Código: GCASS-GG-FN-03.01 Rev. 0 Pág. 1 de 1

CONTROL DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Fecha:	Período:
LP:	Proyecto:
Responsable:	

		Tipos de tratamiento						
Tipo de Residuo	Unidad de medida	Donación	Revalorización o venta	Reciclado	Incineración	a Disposición final	Cantidad Total	(*) Observaciones
Total								

(*) Detallar para cada residuo la documentación que se dispone en el sitio, como evidencia del transporte y/o disposición final. De corresponder, detallar cantidades y tipo de residuos entregados al cliente. Realizar cualquier otra aclaración que se considere necesaria.

Figura 2. Planilla de Control de Residuos – Guía GCASS-GG-FN-03.01. Fuente: ADIFSE.

8.2 SUBPROGRAMA PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS ESPECIALES

Se denomina residuo especial a todo desecho (sustancia u objeto) en cualquier estado físico de agregación que tenga capacidad intrínseca de causar efectos adversos, directos o indirectos, sobre la salud o el ambiente. Están incluidos en esta categoría los residuos definidos en la Ley N° 11.720 de la Provincia de Buenos Aires. La mencionada norma regula la gestión en materia de residuos especiales con criterios muy similares a los contemplados en la Ley Nacional 24.051 y su Decreto Reglamentario 831/93. Esta categoría incluye, por ejemplo:

- Lubricantes usados
- Líquidos con restos de hidrocarburos.
- Materiales absorbentes usados para eliminar derrames de hidrocarburos.
- Filtros de aceite y combustible
- Envases con pintura, combustible, solventes, aceites y/o grasas, o los envases vacíos que los hayan contenido
- Trapos, guantes, mamelucos descartables con hidrocarburos
- Baterías, pilas recargables y tipo botón.
- Tonners de impresoras
- Lámparas (de bajo consumo, fluorescentes, de mercurio y de sodio).

Para la acumulación de los residuos especiales sólidos deberán colocarse en cercanía a los puntos de su generación, contenedores de materiales inertes, de adecuada resistencia física y con sistema antivuelco (cuando corresponda, según sea la característica del residuo). Los residuos líquidos se almacenarán, de ser posible, en el mismo envase en el que fueron provistos. De no ser posible, se ubicarán en el mismo sitio recipientes vacíos (bidones), los que serán claramente rotulados por el jefe del sector generador.

Los contenedores tendrán las siguientes características:

- Etiqueta con la leyenda RESIDUOS ESPECIALES.
- Tapa, permaneciendo constantemente cerrados mientras no se estén volcando residuos en ellos.
- Los contenedores deberán ser identificados con la categoría de control de los residuos peligrosos contenidos, de acuerdo con el Anexo I y II de la Ley N° 11.720. Se deberá identificar con información sobre: descripción, categorización (Y), característica de peligrosidad (H) y nombre del Generador, a efectos de propender a su correcta gestión integral.

Estos contenedores serán distribuidos en los puntos de mayor generación, como ser talleres, zonas de mantenimiento de máquinas y equipos, frentes de trabajo, etc. Cuando los residuos peligrosos, por sus características puedan ser segregados en bolsas, las mismas deberán ser amarillas de 100µ o más de espesor para su transporte externo. Estas bolsas deberán estar identificadas de la misma forma que los contenedores.

Una vez completada la capacidad de los contenedores, los mismos deberán ser perfectamente cerrados para su trasladado al área de almacenamiento de residuos peligrosos. Estos depósitos funcionarán en aquellos sitios auxiliares de las obras que por la magnitud de los residuos generados requieran su acopio transitorio previo a su disposición final.

El área de almacenamiento de residuos peligrosos tendrá las siguientes características:

- Piso impermeable.
- Barrera de contención de derrames y sistema de colección de derrames que no permita vinculación alguna con desagües pluviales o cloacales. Los sistemas deberán poseer tapa o rejilla.
- Techado de manera de evitar que los contenedores sean afectados por los factores climáticos y evitar también la acumulación de agua de lluvia en el depósito y en el sistema de colección de derrames.
- Cartelería indicando claramente: “ACCESO RESTRINGIDO- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS” con la indicación de los riesgos de incendio presentes y prohibición de fumar en las zonas aledañas.
- En el exterior se colocará un extintor triclase de 10 Kg.

El área de almacenamiento temporal de residuos deberá cumplir con lo especificado en la Resolución N°. 177/17 “Almacenamiento de residuos Peligrosos” del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

El área de almacenamiento deberá permanecer cerrada de manera de evitar el acceso de personal no autorizado al mismo.

Estos residuos serán transportados fuera de los sitios de acopio sólo por empresas Transportistas de Residuos Peligrosos que cuenten con el Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos (CGRP) vigente, o aquél que homologue la Autoridad de Aplicación de la Provincia de Buenos Aires.

El tratamiento y disposición final está a cargo de operadores de residuos peligrosos habilitados en el marco de la Ley Nacional N° 24.051 y Ley N° 11.720 de la Provincia de Buenos Aires y sus decretos reglamentarios.

Antes de iniciar el transporte de estos residuos, se completará el manifiesto de transporte requerido por la normativa, donde se indicarán los datos del generador, el tipo de residuos y su cantidad, datos del transportista, del tratador y el tratamiento a realizar y, del centro de disposición final. Una vez completado el circuito de firmas del manifiesto, se recibirá una copia del mismo y se archivará para su control.

La gestión es responsabilidad de la Contratista, quien deberá encontrarse inscripto en el registro de generadores.

Pasado un tiempo del retiro, el operador emitirá un certificado de tratamiento y un certificado de disposición final, los que se archivarán junto a las copias de los manifiestos de transporte correspondientes, debiendo estar toda la documentación siempre disponible ante cualquier requerimiento del organismo de control.

La frecuencia de retiro de estos residuos será determinada por el Responsable Ambiental y Social, en función de la cantidad de residuos acumulados y del tiempo de almacenamiento de los mismos, no pudiendo exceder un período de acumulación superior a un año.

8.3 SUBPROGRAMA PARA LA GESTIÓN DE LOS EFLUENTES LÍQUIDOS

Durante la Obra, los principales efluentes líquidos serán los efluentes cloacales originados de los servicios sanitarios del obrador.

Se recomienda la utilización de instalaciones temporarias como baños químicos. Los baños químicos funcionan a base de un compuesto químico líquido que degrada la materia orgánica, formando un residuo no contaminante biodegradable y libre de olores. El producto químico se carga en los baños mediante camiones cisterna con equipo especial de bombeo. Los residuos generados en los baños químicos son evacuados mediante transportes especiales cuando su capacidad es colmatada.

Por otro lado, se podrán generar otros efluentes líquidos asociados al lavado de las instalaciones del obrador y los equipos de construcción. En estos casos, se procurará que los efluentes generados se encuentren libres de hidrocarburos, grasas, pinturas o resinas, para poder ser vertidos en los colectores más cercanos.

En todos los casos de deberá cumplir con los vuelcos establecidos por el ADA en referencia a los efluentes líquidos.

9 PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Objetivo

El presente programa está destinado a establecer los criterios para el manejo y acopio de combustible y sustancias peligrosas, a fin de minimizar los eventuales impactos ambientales que pudieran ocasionar.

Alcance

La empresa Contratista será la encargada de llevar adelante el Programa y estará a cargo de dirigir los esfuerzos para el cumplimiento del mismo. A tales efectos, deberá brindar todos los medios materiales y humanos requeridos, siendo el Responsable Ambiental y Social designado por la misma la persona encargada de coordinar sus acciones.

Procedimiento

En caso de ser necesario el almacenamiento de combustibles y lubricantes en obrador, los depósitos cumplirán con la normativa legal vigente de cada jurisdicción.

Es obligatoria la impermeabilización del piso y de bordes para evitar que cualquier derrame contamine el suelo. Las cañerías deberán estar a la vista, protegidas del tránsito, a fin de evitar infiltración de derrames.

En cuanto a la carga y provisión de combustible, el personal afectado a dichas tareas deberá ser capacitado al respecto.

Para la manipulación de hidrocarburos deberá ser obligatoria la utilización de bidones normalizados y bateas de contención para carga segura.

Los camiones de mantenimiento y carga de combustible en frentes de obra, deberán estar provistos de kit de emergencias ante derrames en cantidad suficiente para atender una contingencia, como así contar con la habilitación correspondiente.

Se controlarán los sitios de acopio y las maniobras de manipulación de materiales e insumos como productos químicos, pinturas y lubricantes, a los efectos de reducir los riesgos de contaminación ambiental.

Con el fin de mitigar eventuales contingencias (derrames o incendios) todos los sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas contarán con los siguientes elementos:

- Extintores de incendios
- Kit para control de derrames, integrado por: barreras y material absorbente granulado, guantes, bolsas, protectores oculares y pala plástica.
- Hojas de seguridad de los productos, debiéndose respetar las medidas establecidas en cada hoja.

10 PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDOS Y VIBRACIONES

Objetivo

Controlar las actividades constructivas que generar ruidos y vibraciones para mitigar sus efectos negativos sobre la población y fauna.

Alcance

La empresa Contratista será la encargada de llevar adelante el Programa y estará a cargo de dirigir los esfuerzos para el cumplimiento del mismo. A tales efectos, deberá brindar todos los medios materiales y humanos requeridos, siendo el Responsable Ambiental y Social designado por la misma la persona encargada de coordinar sus acciones.

Procedimiento

Se deberá minimizar la generación de ruidos y vibraciones de equipos y maquinarias de construcción mediante:

- Control de motores y estado de los silenciadores.
- Mediciones de niveles de ruido en los frentes de trabajo y reportes
- Los vehículos, equipos y maquinarias se someterán a un mantenimiento periódico, para asegurar el correcto estado de funcionamiento.
- Los operadores de maquinaria deberán chequear y registrar, previo al uso, el nivel de ruido usual.
- Mantenimiento de los equipos, debiendo validar el perfecto estado de funcionamiento.

Reducción de velocidad de los vehículos afectados a la construcción, a fin de respetar los niveles de ruidos y vibraciones aceptados, según normativa vigente.

- Control y restricción del uso de bocinas.

Los camiones y transportes de carga deberán restringir su velocidad de circulación. Los mismos requerirán de una programación de llegada y salida en forma secuencial a fin de evitar la espera de vehículos en la vía pública, evitando situaciones de congestión vial que puedan derivar en focos de emisión de ruidos (motores y bocinas, entre otros).

Se deberán promover las buenas prácticas en la obra, evitando acciones que impliquen la generación de ruidos no justificados, como, por ejemplo: reducir el arrastre de hierros en largas distancias, evitar la caída brusca de tolvas vacías sobre chasis de camiones, evitar el mantenimiento o pruebas de motores en la obra.

Cuando el personal en obra se encuentre en zonas con niveles superiores a los niveles de seguridad permitidos, deberán usar dispositivos o controles de ingeniería que reduzcan el nivel sonoro que pudiera ser perjudicial para la salud. Si tales controles no logran reducir eficientemente el nivel de ruidos a los estándares de seguridad, deberán proporcionarse equipos de protección personal auditivo, para reducirlos hasta alcanzar dichos estándares.

Se realizarán monitoreos periódicos de las emisiones de ruido en los frentes de obra activos y en las zonas de tránsito vehicular, según el cronograma propuesto en el Programa de Monitoreo.

11 PROGRAMA DE CERRAMIENTOS Y SEÑALIZACIÓN

Objetivo

Minimizar las interferencias producidas en el tránsito vial y peatonal y evitar accidentes, producto del movimiento de maquinarias y vehículos de gran porte asociados a la etapa de construcción y presencia de las obras.

Alcance

La empresa Contratista será la encargada de llevar adelante el Programa y estará a cargo de dirigir los esfuerzos para el cumplimiento del mismo. A tales efectos, deberá brindar todos los medios materiales y humanos requeridos, siendo el Responsable Ambiental y Social designado por la misma la persona encargada de coordinar sus acciones.

Procedimiento

Se llevará a cabo la instalación de cerramientos de zonas de obra y de señalización transitoria y cartelería de avisos en los sectores adyacentes a los frentes de obra y obrador que alerten sobre la presencia de estos móviles a los usuarios regulares de las vías afectadas. Los mismos serán ubicados en lugares de total visibilidad para peatones y vehículos.

En forma previa a todo trabajo, se deberá dotar a las zonas de trabajo del sistema de señalización que cumpla con lo dispuesto en la Ley N° 24.449, Decreto Reglamentario Nº 779/95, y otros elementos que sean necesarios para la protección del área de trabajo, tales como banderilleros, cintas balizas, etc. los cuales deberán estar ubicados a distancias lo suficientemente amplias como para garantizar condiciones mínimas de seguridad en el tránsito pasante. Este señalamiento precautorio deberá mantenerse en perfectas condiciones y será actualizado periódicamente en función de las diversas acciones que se desarrollen.

Asimismo, el Contratista deberá desarrollar este programa considerando lo dispuesto en el Manual de Señalización Transitoria (2007) de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Bs.As. La señalización en obra deberá respetar también lo dispuesto en la Ley 19.587 de Higiene, Seguridad y Medicina del Trabajo y su Decreto Reglamentario 911/96.

Periódicamente se deberá controlar la presencia y correcta disposición de la cartelería, control que deberá quedar registrado.



Figura 3. Señales transitorias, Anexo L, Decreto 775/95. Tomado del ISE

Las zonas de obra en espacios públicos deberán presentar una delimitación física (cerramiento) con señalética alertando sobre punto de ingreso/egreso de vehículos y maquinarias.

Se dispondrán dispositivos luminosos delimitando las zonas ocupadas linderas a arterias viales para evitar accidentes en horario nocturno.

Se deberá prestar atención a que ninguna de las señales o cerramientos a instalar afecten visualmente semáforos en funcionamiento ya sea para circulación vial o peatonal.

En la zona del área de la estación que estará cercada se instalará cartelería que indique la distancia a los pasos peatonales más cercanos. También se incluirá cartelería para aquellas paradas de colectivos afectadas, indicando en el sitio intervenido la ubicación y distancia a aquellas más cercanas.

Deberá instalarse adecuadamente el señalamiento vertical y horizontal asociado al nuevo cruce peatonal sobre la Av. Kirchner ligado al paso El Ñandubay y borrarse el actual para evitar accidentes.

12 PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA FÍSICO-NATURAL

Objetivo

El objetivo es identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigaciones orientadas a evitar eventuales afectaciones sobre el medio natural.

Alcance

Este programa es aplicable a las acciones llevadas adelante por la Contratista en relación a la etapa de construcción del proyecto. La implementación será responsabilidad de la Contratista, a través del Responsable Ambiental y Social.

12.1 SUBPROGRAMA DE MANEJO DE LA CALIDAD EL AIRE

Se consideran efluentes gaseosos aquellos que puedan provenir de los vehículos a utilizarse, principalmente producidos por los camiones durante el traslado de materiales a los sitios de disposición dentro de los almacenes en obradores y la maquinaria que intervienen en el proceso constructivo.

Para ello se recomienda mantener los motores en buen estado de funcionamiento. Todos los vehículos utilizados en esta fase del proyecto deberán ser mantenidos en forma periódica y deberán contar con la correspondiente verificación técnica vehicular (VTV). Asimismo, se debe evitar el tránsito de los vehículos a exceso de velocidad.

Los operadores de maquinaria deberán chequear y registrar, previo al uso, la liberación de humos. Se apagarán los motores de los vehículos cuando estos no se encuentren realizando las tareas correspondientes.

El almacenamiento de fuentes volátiles que emitan gases a la atmósfera, (como, por ejemplo, combustibles) se confinarán en recipientes que impidan la salida de los compuestos volatilizados. Se prohíbe la quema de residuos de todo tipo y de árboles, arbustos y pastizales como método de desmalezamiento y /o desmonte.

La carga y descarga del material de obra dentro del obrador (ej. balasto) deberá realizarse en condiciones tales que minimicen la dispersión de polvos.

Asimismo, se deberá procurar mantener los materiales que puedan sufrir voladuras estando a la intemperie, produciendo contaminación atmosférica por material particulado. En este sentido se recomienda cubrir los materiales de este tipo que no se encuentren dispuestos en recintos cerrados como depósitos o almacenes para materiales.

En caso de acopio y transporte de suelos y material granular utilizado en la construcción, deberá verificar que el material transportado sea cubierto adecuadamente (mediante el uso de lonas) a fin de evitar la pérdida, caída o dispersión (y consecuente generación de polvos en suspensión) de la carga transportada.

Se recomienda el uso de combustibles con bajo tenor de azufre.

12.2 SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS

Tanto para las tareas constructivas como para el funcionamiento del obrador, será necesario el uso de agua. En caso de que la toma de agua se realice a través de nuevos pozos de extracción emplazados en terrenos ferroviarios, se deberán gestionar los permisos correspondientes ante la autoridad competente. En caso de que los pozos sean propiedad de terceros, se deberá solicitar la documentación habilitante del mismo al propietario para validar el cumplimiento de la normativa.
La extracción de agua para la construcción, de ninguna manera podrá afectar las fuentes de alimentación de agua para uso y consumo de las poblaciones o asentamientos de la zona de influencia del Proyecto.

Se deberá acopiar el desmalezado a fin de evitar la obstrucción del drenaje de las aguas de desagües y alcantarillas.

Las tareas de mantenimiento y cambios de aceite de maquinarias y equipos se realizarán, dentro de lo posible, en estaciones de servicio o talleres fuera del obrador.

En caso de realizarse los cambios de aceite y demás operaciones de mantenimiento de la maquinaria y vehículos de obra en el obrador, los aceites y grasas que se separen, deberán depositarse en recipientes estancos.

12.3 SUBPROGRAMA DE MANEJO DE SUELOS

La organización y establecimiento de obradores y centros de acopio deberán realizarse de manera tal que el movimiento de suelos a realizar sea mínimo y acotado a sectores.

Se procurará mantener la topografía original y los escurrimientos naturales del predio a ocupar por el obrador y en zona de obras; de lo contrario se debe prever la construcción de drenajes que eviten daños en los suelos o erosiones localizadas en las áreas adyacentes a las estructuras.

Se deberá mantener libre de residuos y materiales los drenajes naturales y desagües, para evitar su obstrucción.

En actividades que sea necesario realizar vuelco de hormigón, éste se realizará en condiciones seguras, utilizando barreras (geotextiles, lonas, bateas de contención, etc.) para evitar el contacto directo con el suelo y minimizar la posibilidad de derrames. En caso de producirse, se deberá recoger de manera inmediata, según indicaciones del Programa de Contingencias Ambientales.
Se deberán utilizar bandejas o bateas para alojar recipientes con sustancias peligrosas y equipos de combustión interna que por su diseño lo permitan.

Se realizarán las tareas de excavación, desmalezado y otras de manera tal, que no se extraigan innecesariamente porciones de suelo, respetando los volúmenes planificados.

En cualquier caso, que se deba extraer parte de suelo, se deberá realizar de manera de evitar procesos erosivos en el suelo remanente y de alterar la escorrentía superficial a través de modificaciones de las pendientes topográficas del suelo. Se priorizará la separación de la capa superficial de suelo para su posterior reutilización, y ésta se almacenará manteniendo condiciones óptimas de humedad.

Se deberán establecer los lugares de circulación y estacionamiento de vehículos y maquinarias, y aplicar la señalización correspondiente en los caminos, accesos y áreas de trabajo, con el fin de evitar la compactación innecesaria del suelo y/o de manera incontrolada.

El desmalezado se dispondrá en pilas en lugares expresamente autorizados para su posterior disposición final.

No se permitirá verter de manera directa sobre las superficies del suelo aguas servidas, residuos de lubricantes, grasas, combustibles, etc.

Los recipientes de combustibles y lubricantes se dispondrán sobre plataformas de contención para evitar incidentes ante posibles derrames. Estas contarán con las dimensiones suficientes para contener la totalidad de volúmenes que se encuentren en los recipientes ubicados en las mismas.

Se aplicará el Programa de Contingencias Ambientales en el caso de derrame. En el caso de que se produzcan derrames de hidrocarburos, se realizará la limpieza de la zona afectada y los residuos serán tratados según el programa de manejo y disposición de residuos y efluentes líquidos.

- Verificación de ausencia de suelo contaminado.

Tras la recolección y correcta gestión de los residuos sólidos urbanos identificados en las alcantarillas ligadas al paso a nivel peatonal El Ñandubay en el área operativa del proyecto (bajo los lineamientos considerados en el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos) se deberá llevar a cabo un estudio de Fase I sobre el suelo descubierto para verificar la ausencia de suelo contaminado y en caso contrario gestionarlo de manera adecuada.

Para esto se considerarán los lineamientos de la Norma ASTM E 1527 05 - *Standard Practice for Environmental Site Assessments: Phase I Environmental Site Assessments Process*". Dicho análisis deberá incluir un relevamiento del estado actual del sitio, sus antecedentes y aquella información que fuera suministrada por informantes clave.

El objetivo del proceso de Fase I es la identificación de "condiciones ambientales reconocidas", que en términos de la *American Society for Testing and Materials* (ASTM) se define como "la presencia actual o probable de cualquier sustancia peligrosa o derivado del petróleo en una propiedad bajo condiciones que indiquen la presencia de una pérdida actual o pasada, o un riesgo actual de pérdida de cualquier sustancia peligrosa o derivado del petróleo hacia las estructuras de la propiedad o hacia el suelo, agua subsuperficial o superficial de la propiedad".

Una vez desarrollada la Fase I y de acuerdo con los resultados de esta, eventualmente se propondrá la validación de las evidencias a través de la ejecución de análisis de suelos y agua que permitan determinar la magnitud de las afectaciones detectadas en el marco de un proceso Fase II como parte de estudios a futuro.

Actividades incluidas:

- Revisión de documentación preexistente.
- Investigación de antecedentes.
- Revisión in situ de las características del sitio y su entorno.
- Determinación de potenciales áreas fuente/ focos de contaminación.
- Evaluación de los usos del suelo, actuales y futuros del sitio y su entorno asociado.
- Definición del Plan de Investigación Intrusiva Complementaria de Fase II (sólo si fuera necesario).

La investigación no intrusiva de Fase I comprenderá, como mínimo, la revisión de estudios ambientales preexistentes, historia del sitio y nómina de químicos/compuestos de interés vinculados al sitio, con el objeto de reconocer situaciones o escenarios que posean el potencial de afectar el ambiente y/o la salud humana.

12.4 SUBPROGRAMA DE MANEJO DE LA FAUNA Y VEGETACIÓN

Objetivo

El objetivo del presente programa es evitar afectaciones sobre la fauna y mitigar y compensar aquellos asociados a la vegetación, especialmente arbolado urbano.

Alcance

La empresa Contratista será la encargada de llevar adelante el Programa y estará a cargo de dirigir los esfuerzos para el cumplimiento del mismo. A tales efectos, deberá brindar todos los medios materiales y humanos requeridos, siendo el Responsable Ambiental y Social designado por la misma la persona encargada de coordinar sus acciones. Las actividades específicas podrán ser subcontratadas.

Procedimiento

En relación con la fauna

Se pondrá especial énfasis en no destruir innecesariamente nidos, madrigueras, u otros hábitats por la ejecución de las tareas de desmalezado.

Está totalmente prohibido el hostigamiento, la captura o caza de animales.

No se deberá permitir el acceso de animales al obrador.

En relación con la cobertura herbácea.

No se podrá operar equipamiento o remover vegetación fuera de las áreas autorizadas.

La quema de residuos, de cualquier origen (incluido el vegetal) queda totalmente prohibida.

La zona de almacenamiento de productos inflamables, en los frentes de obra, se encontrará alejada de especies vegetales.

Cuando se realicen movimientos de suelo y nivelación, se separará y se acopiará adecuadamente la capa superficial fértil, de manera tal de poder utilizarla posteriormente para la adecuación de las áreas aledañas a los espacios no ocupados con estructuras fijas (por ejemplo, al desarmar el obrador). La misma (capa fértil) deberá mantenerse humectada pero protegida de la erosión hídrica. En este sentido, se deberá intentar en la medida de lo posible, extraer esta capa con su cobertura herbácea original. Alternativamente se pueden utilizar los restos de vegetación de las tareas de desbroce para cubrirla una vez dispuesta en su lugar de almacenamiento.

En particular, los residuos vegetales serán conservados para el posterior acondicionamiento de las áreas intervenidas para la parquización prevista, a modo de abono y protección contra la erosión hídrica y eólica. De lo contrario, la masa vegetal no aprovechable, se gestionará como un residuo, la cual se detalla en el apartado Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos.

Al finalizar las tareas, especialmente luego de la remoción del obrador, será necesario remover las superficies compactadas con el objeto de devolver al suelo su permeabilidad natural, mediante la implementación de técnicas adecuadas, dependiendo del caso.

En caso de uso de herbicidas e insecticidas deberá tenerse en cuenta lo dispuesto por la normativa provincial (Ley 10699 Decreto 499/91 y 956/02) y gestionar adecuadamente los envases.

En relación a la remoción de ejemplares y preservación del arbolado existente en etapa constructiva

- Se analizará la viabilidad técnica de evitar la afectación de los ejemplares arbóreos identificados dentro de las zonas a ser intervenidas por el Proyecto.
- En caso de que se dictamine que resultan inevitables tales afectaciones (y de cualquier otro ejemplar que se identifique posteriormente por posibles ajustes de proyecto) se deberá elevar un informe a la Inspección con el análisis y justificación pertinente.
- Sobre aquellos que finalmente se considere necesaria se extracción, se sacarán fotos, individuales y colectivas, y para cada ejemplar se registrarán los siguientes atributos:
  - Ubicación (georreferenciación)
  - Especie
  - Altura
  - Diámetro a la altura del pecho (DAP)
  - Estado fisiológico
  - Estado sanitario.

Con el listado completo de los ejemplares que deban ser extraídos y podados, el Contratista deberá, con la aprobación de la Inspección, gestionar los permisos que sean necesarios ante la autoridad competente municipal. La petición será justificada por interferir en la realización de una obra pública de interés para la población de Ezeiza. Si la autoridad municipal requiere del trasplante de alguno de los ejemplares, la Contratista deberá hacerse cargo de los costos y actividades para su ejecución.

La Inspección deberá controlar que se eliminen únicamente aquellos ejemplares que han sido autorizados por la autoridad municipal. Las raíces de árboles y arbustos se extraerán hasta un metro de profundidad, para luego rellenar la excavación por capas debidamente compactadas.

Por cada árbol removido deberá plantarse un ejemplar nativo. Para la compensación se sugiere consensuar con el municipio la ubicación de las plantaciones y las especies.

En relación al resto del arbolado existente cercano o dentro de zonas de trabajo la Contratista deberá instalar un sistema de protección alrededor del árbol con el objetivo de evitar afectaciones a troncos que pudieran provocarle heridas e infecciones de hongos e insectos. Estos sistemas dependerán de cada ejemplar contemplando siempre proteger la parte aérea y sistema radicular de cada uno.

En sintonía no se podrán colocar clavos, clavijas, cuerdas, cables, cadenas o cualquier otro elemento de obra sobre árboles y arbustos, tampoco se podrá apilar materiales sobre los mismos. Estará prohibido encender fuego en inmediaciones a zonas vegetadas, así como también, manipular combustibles o cualquier sustancia química en cercanías a estas zonas o con raíces de árboles. Se deberá evitar en la medida de lo posible la circulación por sitios que puedan causar la afectación de arbolado o vegetación.

Asimismo, el Contratista deberá instruir al personal involucrado en la obra en relación con la protección del arbolado y la vegetación.

13 PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA SOCIO-ECONÓMICO Y CULTURAL

Objetivo

El objetivo de este programa es implementar en tiempo y forma las medidas de gestión consideradas para mitigar impactos negativos sobre el medio social y maximizar los positivos.

Es de importancia mencionar que este programa requiere también de la implementación del Programa de Difusión para cumplir con el objetivo planteado.

Alcance

La empresa Contratista será la encargada de llevar adelante el Programa y estará a cargo de dirigir los esfuerzos para el cumplimiento del mismo. A tales efectos, deberá brindar todos los medios materiales y humanos requeridos, siendo el Responsable Ambiental y Social designado por la misma la persona encargada de coordinar sus acciones.

13.1 SUBPROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL Y ADQUISICIÓN LOCAL

Objetivo Específico

Promover medidas para la contratación de mano de obra del área de influencia indirecta y adquisición de bienes y servicios locales.

Procedimiento

En la selección del personal se deberá considerar como uno de los aspectos a tener en cuenta en la ponderación, luego de calificaciones, capacitación y experiencia de los postulantes, la residencia dentro del partido de Ezeiza. En la medida de lo posible se coordinará con el Municipio la generación de una bolsa de empleo especialmente en los casos del tipo no calificado.

En cuanto a la adquisición de bienes y servicios locales la Contratista podrá adquirir aquellos que considere adecuados y/o requeridos por Pliego. Pero se sugiere, en colaboración con el Municipio, deberá generar un listado de algunos insumos y servicios seleccionados y divulgarlo públicamente en base a los cronogramas de construcción para que proveedores locales puedan efectuar propuestas y ofertas.

13.2 SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL FÍSICO

Objetivo Específico

Tiene como objetivo establecer las medidas a seguir para la protección de elementos de valor arqueológico, histórico, paleontológico, etc. que de manera fortuita se hallen durante las obras.

Procedimiento

Se deberá cumplir con el siguiente procedimiento obligatorio en caso de descubrimientos de recursos patrimoniales. La autoridad de aplicación en la materia es la **Dirección Provincial de Patrimonio Cultural de la Provincia de Buenos Aires** (centroderegistro@gmail.com)

Para que un objeto (punta lítica, bola de boleadora, moneda, botón, balas, resto textil, resto de vasijas cerámicas, restos óseos de animal o de humano, cucharas, recipientes de vidrio, etc.) pueda adquirir algún significado que se pretenda descifrar, debe encontrarse dentro de un contexto. Cada uno de los materiales recogidos carece de significado si se considera aislado de lo que lo rodea; porque forma parte de una estructura que da cuenta de su situación y función. Un mismo objeto puede adquirir diferente significado de acuerdo al contexto donde fue hallado: tipo y composición del suelo, posición en el perfil estratigráfico, relación espacial con otros materiales.

Debido a esto es que el patrimonio es considerado un patrimonio no renovable. Una vez que se extrajo el objeto de su contexto ya no puede nunca más volver a su estado original. Por lo cual, la extracción de este tipo de material, la deben realizar profesionales que utilizaran la metodología correcta para resguardar el máximo de información posible sobre ese contexto.

Ante un descubrimiento durante movimientos de suelos durante la obra se seguirá el procedimiento que se detalla a continuación:

1. En caso de descubrimiento de vestigios arqueológicos y/o culturales, deberán detenerse inmediatamente los trabajos y mantener el sitio lo más intacto posible.
2. La Contratista deberán notificar a la Dirección de Obra e Inspección de obra del descubrimiento y comunicarse con la Autoridad de Aplicación y enviar una nota oficial, en donde se especifique la solicitud de un profesional que pueda realizar el rescate.
3. Queda a criterio de la Contratista la elección del profesional, qué deberá ser validada por la Autoridad de Aplicación. El profesional contratado será responsable de realizar la tarea de rescate.
4. El tiempo para realizar el rescate será acordado entre la Contratista y el profesional, de acuerdo al análisis de campo. En todo momento se mantendrá informada a la Dirección de Obra e Inspección de obra y la Autoridad de Aplicación sobre las tareas previstas de rescate y cronograma.
5. La Autoridad de Aplicación evaluará la propuesta y es la responsable de otorgar los permisos correspondientes al investigador.
6. Una vez finalizadas las tareas de rescate, el profesional a cargo deberá enviar un informe a la Autoridad de Aplicación, donde se detalle la cantidad y calidad de material extraído, la metodología utilizada y el lugar en donde permanecerá depositado el material. Copias del informe deberán ser remitidas a la Dirección de Obra e Inspección de obra.
7. La Autoridad de Aplicación evaluará el informe y notificará a la Contratista el resultado de la actividad desarrollada y la autorización para continuar con la obra. Copias del informe deberán ser remitidas a la Dirección de Obra e Inspección de obra.

En caso de hallazgos, se recomienda hacer público al informe final para que la comunidad en general y en particular la científica esté al tanto del nuevo antecedente.

14 PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA Y DESMOVILIZACIÓN

Objetivo

Implementar prácticas tendientes a restaurar y lograr las condiciones del medio acorde con las establecidas al momento de comenzar el proyecto.

Alcance

La empresa Contratista será la encargada de llevar adelante el Programa y estará a cargo de dirigir los esfuerzos para el cumplimiento del mismo. A tales efectos, deberá brindar todos los medios materiales y humanos requeridos, siendo el Responsable Ambiental y Social designado por la misma la persona encargada de coordinar sus acciones. Las actividades específicas podrán ser subcontratadas.

Procedimiento

Al momento de superar el 80% del grado de avance de Obra, se deberá presentar el plan de cierre del obrador, del lugar donde fuera emplazado y se definirán las acciones para restituir al estado inicial del predio, haciendo especial énfasis en el suelo de las zonas que hayan quedado afectadas por la ejecución de las obras, restituyendo el sitio a su estado anterior, es decir, estará obligada a remediar, a través de una empresa habilitada, los sectores que pudieran encontrarse contaminados.

Una vez concluida la obra, se realizarán las tareas de desmontaje o retiro de las instalaciones temporales (obradores, módulos, cabinas de vigilancia, etc.), junto con las maquinarias y remanente de materiales.

Al término del cierre de la obra, se deberá realizar la limpieza de toda área utilizada no debiendo quedar restos de obra y residuos en los sitios intervenidos. Estos últimos deberán gestionarse conforme a lo indicado en el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos.

El proceso de cierre deberá quedar documentado incluyendo la descripción de las actividades y el registro fotográfico de las mismas, los monitoreos pertinentes que se correspondan con los realizados en la línea de base y todos los muestreos y monitoreos necesarios para caracterizar el estado definitivo del predio.

En caso de observarse afectación ambiental durante el cierre se realizarán las tareas de recomposición necesarias.

15 PROGRAMA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Objetivo

El presente programa tiene como finalidad promover y mantener las adecuadas condiciones de Higiene y Seguridad tanto del Contratista como de sus Subcontratistas, y de cualquier tercero que pudiera verse afectado por los trabajos desarrollados en todas las etapas de la obra.

Alcance

Este programa ha sido definido para el área operativa de las obras, incluyendo la salud de los trabajadores en general, el movimiento de maquinarias, especialmente las maquinarias pesadas, como guinches y grúas, la disposición de mercaderías, el movimiento y acopio de combustibles y lubricantes, la correcta implementación de vallados y cartelería de obra.

El cumplimiento de la normativa específica en la materia fijada en la legislación vigente es una condición aplicable a la Contratista como así también las normas particulares emergentes de las pautas establecidas por el Comitente.

La puesta en práctica de este programa será responsabilidad de la Contratista quien, deberá contar con la presencia de un Responsable de Seguridad e Higiene. Asimismo y de acuerdo con la normativa vigente, la Contratista deberá contar con un Programa de Seguridad e Higiene aprobado por su Aseguradora de Riesgos del Trabajo.

Procedimiento

Implementar un sistema de gestión, en conformidad con los requisitos de ADIF, y con el fin de identificar las posibles fuentes de peligro y determinar las medidas preventivas y correctivas, en los lugares y procesos de trabajo, y así minimizar la probabilidad de ocurrencia de acontecimientos.

A continuación, se detallan las principales acciones que se deben asegurar durante la ejecución de la obra:

- Controlar una operación segura de los diferentes equipos y máquinas, que se utilicen en labores de manutención, los cuales serán operados por personal capacitado en la operación correcta y segura del equipo.
- Uso obligatorio el calzado de seguridad, chaleco reflectivo, lentes, cascos, y demás elementos de protección requeridos por la legislación vigente.
- A fin de evitar accidentes, delimitar zonas de circulación dentro del área de trabajo. Las mismas deben estar perfectamente señalizadas e iluminadas, y ser de conocimiento de todos los operarios.
- Colocar extintores en sitios visibles y de fácil acceso, y en cantidad adecuada según la normativa de higiene y seguridad.
- Contar con botiquines de primeros auxilios, así como tener identificado el centro de salud más cercano, y la ruta de acceso más corta y segura al mismo.
- Estacionar, los vehículos y maquinarias, que no se encuentren operando, en el lugar designado para tal fin, ubicado en el sector de obrador, quedando prohibido el estacionamiento fuera de la zona destinada a este uso.
- Dejar el equipo estacionado con el motor en apagado. El conductor, antes de retirarse del vehículo, debe dejar el mismo con freno de estacionamiento colocado y calzado en sentido de la pendiente.
- Cumplir con todo lo reglado en la Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo nº 19.587, la Ley nacional de Accidentes de Trabajo Nº 24.028, la Ley Nacional de riesgos del trabajo Nº 24557/72 y toda la normativa aplicada en materia de seguridad e Higiene.
- Implementar un protocolo dinámico para el contexto del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) de acuerdo a las disposiciones de la autoridad sanitaria (actualizado en función de las comunicaciones que realice el Ministerio de Salud, y las recomendaciones y resoluciones que emita la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.) En dicho protocolo se informará sobre la sintomatología asociada y los grupos de riesgo, como así también se los principales aspectos en cuanto al traslado de personal, higiene de sectores de trabajo, planificación de los trabajos, condiciones de prevención en los comedores, hábitos de convivencia, y capacitaciones.
- En relación al dengue, zika y la fiebre Chikunguña implementar medidas tendientes a evitar la proliferación del mosquito Aedes aegypti, como mantener el orden y la higiene tanto del obrador como los frentes de obra, eliminar recipientes que puedan acumular agua, mantener tapados tanques y recipientes que recolecten agua, evitar el acopio de latas o depósitos pequeños que puedan acumular agua de lluvia, no dejar neumáticos al aire libre, proveer a todo el personal de repelentes, etc.
- Cumplir con el Sistema de Gestión Integrado de la Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional de ADIF, dentro del cual existen guías de gestión destinadas a la implementación, evaluación, supervisión y control de buenas prácticas de seguridad, ambientales y sociales.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA - LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EslAyS
3 de Agosto de 2022

CAPÍTULO 7 - ANEXOS

A – NOTA SOFSE-MUNICIPIO DE EZEIZA

B – PLANO

C – MARCO LEGAL

D – GUÍAS DE GESTIÓN DE LA GERENCIA DE CALIDAD, AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD (CASS) DE ADIFSE

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL
NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA -
LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EsIAyS
3 de Agosto de 2022

ANEXO A – NOTA SOFSE – MUNICIPIO DE EZEIZA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL
NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA -
LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EslAyS
3 de Agosto de 2022

ANEXO D – GUÍAS DE GESTIÓN DE LA GERENCIA DE CALIDAD, AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD (CASS) DE ADIFSE

GCASS-GG-16 – Elaboración de Planes de Gestión Ambiental y Social

GCASS-GG-17- Capacitación CASS

GCASS-GG-07 - Clasificación, registro, reporte e investigación de acontecimientos

GCASS-GG-03 – Gestión Integral de Residuos

64 – Relaciones con la Comunidad (en revisión)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA - LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EslAyS
3 de Agosto de 2022

CAPÍTULO 7 - ANEXOS

A – NOTA SOFSE-MUNICIPIO DE EZEIZA

B – PLANO

C – MARCO LEGAL

D – GUÍAS DE GESTIÓN DE LA GERENCIA DE CALIDAD, AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD (CASS) DE ADIFSE

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA - LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EslAyS
3 de Agosto de 2022

CAPÍTULO 7: ANEXOS

C – MARCO LEGAL

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

El presente apartado resume las exigencias socio-ambientales y en materia de higiene y seguridad ocupacional que atañen a las obras contempladas para la construcción de una nueva estación ferroviaria en Ezeiza, sobre la línea General Roca (Ramal Constitución-Ezeiza-Cañuelas), conforme a los requerimientos establecidos en la Licitación ADIF (Licitación Pública ADIF Nº 39-2021 bajo el nombre "NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA – LÍNEA GRAL. ROCA"), y en particular lo exigido en virtud de sus secciones 4 (Especificaciones Técnicas) y 5 (Requerimientos del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiental, Social y de Seguridad y Salud Ocupacional.

A los efectos de facilitar la comprensión, lectura y seguimiento de las mismas, se ha diseñado una serie de planillas (ver más adelante), conforme a las pautas establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas (y en concordancia con la normativa vigente en la Provincia de Buenos Aires en materia de EIA), con el fin de facilitar el seguimiento de las exigencias regulatorias y de aquellos permisos y tramitaciones cuando sean exigibles de manera formal, sin perjuicio de permitir un seguimiento ágil de aquellas exigencias y buenas prácticas de gestión en todas aquellas cuestiones que hacen a un manejo sustentable de los recursos naturales, y la aplicación de pautas o criterios generalmente aceptados para la buena gestión socio-ambiental de proyectos y obras de ingeniería ferroviaria.

Iguales criterios son aplicables a la gestión de salud y seguridad ocupacional, tomando como base y punto de partida el régimen de la Ley 19587. Asimismo, el método planteado es acorde y en sintonía con los sistemas de gestión ambiental, de calidad y de salud y seguridad ocupacional, generalmente usados en la construcción y la ingeniería, tanto en lo que atañe a la etapa constructiva, como en la instancia operativa, como son los sistemas ISO 14001 (2015), ISO 9001, ISO 18000, ISO 19000 (Gestión Integrada de aspectos ambientales con seguridad ocupacional y salud), ISO 45001, o la más reciente ISO 50001 (Gestión integrada de la Energía). También se ha alineado el sistema de gestión con las exigencias contempladas en las diferentes Guías Operativas elaboradas por ADIFSE para la gestión ambiental, los aspectos sociales, y de salud y seguridad operacional.[1]

El presente documento procura ordenar y sistematizar la gestión ambiental, de conformidad con lo establecido en los pliegos de la licitación bajo análisis.

- **Marco jurídico ambiental nacional y provincial**

Las obras comprendidas se enmarcan en un marco jurídico ambiental que rige a nivel nacional, partiendo de los preceptos establecidos en la Constitución Nacional a partir de la reforma de 1994, la sanción de las leyes de presupuestos mínimos establecidos en su consecuencia, y las normas regulatorias sectoriales y de mayor detalle, aplicables a la infraestructura ferroviaria.

Atendiendo al reparto de competencias establecidos en la Constitución Nacional, en sus artículos 41 y 124, la responsabilidad y las competencias ambientales sobre los recursos naturales, la planificación urbana y los regímenes de control ambiental, recaen bajo la órbita de las Provincias, y, conforme al derecho público vigente en cada jurisdicción, también de los municipios.

En la Provincia de Buenos Aires, las competencias y potestades ambientales y en materia de ordenamiento del territorio se encuentran establecidas en la propia Carta Magna de la Provincia. En sintonía con lo establecido en el art. 41 de la Constitución Nacional, la Constitución Provincial incluyó una cláusula destinada a la protección del ambiente. De esta forma, el art. 28 consagra el derecho de todos los habitantes del territorio provincial a gozar de un ambiente sano y el deber de conservarlo y protegerlo en provecho de las generaciones futuras.

[1] Ver Directiva Operativa de Seguridad Ferroviaria N.1. https://www.transporte.gob.ar/UserFiles/boletin/ANEXOS-RESOLUCION-RS-170-2018-MTR/ANEXOI-RS-170-2018-MTR.pdf

Asimismo, se consagra el dominio de la Provincia sobre el ambiente y los recursos naturales, que se extiende desde el subsuelo hasta el espacio aéreo, incluyendo el mar territorial y su lecho, la plataforma continental y los recursos naturales de la zona económica exclusiva.

Por otro lado, se establecen una serie de obligaciones a cargo de la Provincia, como la de controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen al ecosistema; promover acciones que eviten la contaminación del aire; garantizar el derecho a solicitar y recibir la adecuada información, y participar en la defensa del ambiente, de los recursos naturales y culturales, entre otras.

La Ley General del Ambiente N° 11.723 (modificada por las Leyes N° 13.516 y 15.276 entre otras y normas reglamentarias) es la norma marco en materia ambiental de la Provincia de Buenos Aires. En ella, se expresan los principios rectores que rigen la política ambiental provincial, en consonancia con el art. 28 de la Constitución Provincial y el art. 41 de la Constitución Nacional.

Según lo expresa el art. 1, la norma tiene por objeto *"la protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente en general en el ámbito de la provincia de Buenos Aires, a fin de preservar la vida en su sentido más amplio, asegurando a las generaciones presentes y futuras la conservación de la calidad ambiental y la diversidad biológica".*

En cuanto los instrumentos de la política ambiental, en el Capítulo III se mencionan los siguientes:

- Planificación y ordenamiento ambiental: aplicable a la localización de actividades productivas de bienes y/o servicios, en el aprovechamiento de los recursos naturales y en la localización y regulación de los asentamientos humanos.

- El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental: aplicable a los proyectos consistentes en la realización de obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo al ambiente de la provincia de Buenos Aires y/o sus recursos naturales.

- La Información Ambiental: obligación a cargo de las entidades oficiales de suministrar a las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que así lo soliciten, la información de que dispongan en materia de medio ambiente.

- La Educación Ambiental: deber de las entidades oficiales de asegurar la educación de sus habitantes.[2]

En otro orden, la norma consagra la defensa jurisdiccional, cuando a consecuencia de acciones del Estado se produzcan daños o pudiera derivarse una situación de peligro al ambiente y/o los recursos naturales ubicados en territorio provincial. Por un lado, el art. 34 hace referencia a la facultad de cualquier habitante de la provincia de acudir ante la dependencia que hubiere actuado u omitido actuar, a fin de solicitar se deje sin efecto el acto y/o activar los mecanismos fiscalizadores pertinentes, en cambio en el art. 35 se consagra el derecho a acceder a la tutela judicial, ya sea por parte del afectado, el defensor del pueblo y/o las asociaciones que propendan a la protección del ambiente.[3]

[2] la Ley 15276, reglamentada por Decreto 969/21 establece la educación y formación ambiental para los funcionarios y empleados del ámbito público, en línea con la denominada "Ley Yolanda" sancionada a nivel nacional (Ley 27592).

[3] Las prescripciones respecto de la defensa del ambiente, el acceso a la información ambiental y el derecho a una participación ciudadana efectiva, se han visto fortalecidos con la entrada en vigencia del Acuerdo de Escazú (Costa Rica), ratificado por Argentina mediante Ley 27566.

Finalmente, la Ley N° 11.723 contiene disposiciones generales referidas a los recursos naturales provinciales (suelo, agua, atmósfera, fauna) como así también respecto a la energía y los residuos. El contenido de estas disposiciones deberá complementarse con las normas específicas que regulan cada recurso en particular. Así, por ejemplo, el Capítulo I "De las Aguas" contiene una serie de principios dirigidos a la protección y mejoramiento del recurso agua, que necesariamente deben complementarse con lo establecido en el Código de Aguas (Ley N° 12.257) y la Ley N° 5.965 de protección los cursos de agua.

Estrictamente hablando, las obras comprendidas en la construcción de la nueva estación Hospital Ezeiza, no constituyen actividades o proyectos completamente nuevos que representen una transformación de sitios o recursos naturales no intervenidos o prístinos, sino que constituyen un reacondicionamiento y ampliación de facilidades existentes de larga data, como es el caso de la traza ferroviaria lineal que une Plaza Constitución con La Plata, en uso por la línea Roca.[4] No obstante ello, las obras comprendidas en la nueva estación, serán considerados como actividad u obra nueva de conformidad a lo contemplado en la Resolución 492/19 del actual Ministerio de Ambiente de la provincia (ex OPDS).[5] Todas las obras asociadas a la construcción de la nueva estación se enmarcan en el proceso de modernización y mejora de la infraestructura existente.

Atento al encuadre que la Ley 11723 de la Provincia ha efectuado conforme a los cambios reglamentarios introducidos en años recientes (Resoluciones 475/19, 492/19, derogatorias de la Resolución 15/15 actual Ministerio de Ambiente, ex OPDS), la nueva estación planteada se encuadra como una obra ferroviaria sujeta a evaluación por parte de las autoridades provinciales según el Anexo I de la Resolución 492/19.

Sin perjuicio de estas consideraciones respecto de las características de las obras como ampliación de la infraestructura lineal ya existente, con la construcción de una nueva estación tendiente a mejorar el servicio, las mismas son encuadradas dentro de los marcos normativos provinciales que exigen la presentación de estudios ambientales y la obtención de una declaratoria, aptitud ambiental o similar, conforme a los regímenes de la Ley 11723 y las reglamentaciones citadas, la elaboración y puesta en marcha de un Plan de Gestión Ambiental y Social, constituye, no solo una exigencia de la contratación con ADIF, sino una buena práctica para la gestión ambiental en general, conforme al marco general de protección del ambiente.

Existen antecedentes en otras obras similares de refacción o modernización de estaciones y activos ferroviarios, en los cuales han existido planteos desde la ciudadanía y los vecinos, tanto por el diseño de obradores, los impactos sobre el entorno y el espacio público y una preocupación por el arbolado urbano y el impacto transitorio de las obras. Cabe recordar que la Republica Argentina ha ratificado el Acuerdo de Escazú (Ley 27566), el cual ha entrado en vigencia en abril de 2021. Este marco institucional fortalece los principios establecidos en la LGA, en particular a lo que hace a la participación ciudadana y el acceso a la información.

[4] Estrictamente hablando y siguiendo los criterios de una gestión ambiental moderna, el proyecto se plantea como una obra nueva y de ampliación sobre una infraestructura lineal existente, por cuanto no corresponde su encuadre como obras nuevas y sujetos a los requerimientos de EIA en forma detallada, como si es el caso de transformaciones o instalaciones en zonas no-antropizadas, en lo que se suele denominar *"greenfield development"*. Sin perjuicio de ello, el conjunto de operaciones se encontrará sujeto al complejo de exigencias, permisos y habilitaciones sectoriales, según la actividad, el tipo de residuos o efluentes generados, ocupación temporal de superficies para obradores, almacenamiento de combustibles e insumos. Los anexos I y II de la Resolución del Ministerio de Ambiente de la Provincia (exOPDS) 492/19 contemplan a las actividades e infraestructura ferroviaria como actividades sujetas a la evaluación por parte de las autoridades provinciales, junto a otras obras similares vinculadas al transporte.

[5] La Ley 15309, modificatoria de la Ley de Ministerios, creo el Ministerio de Ambiente, en reemplazo del OPDS y asumiendo las potestades de esta última en materia de EIA.

El Acceso a la Información y la Participación Ciudadana, en tanto herramientas establecidas por la Ley General del Ambiente, han adquirido una consolidación adicional a su consagración en las leyes generales del ambiente aplicables a nivel nacional y de la provincia (Leyes 25675 y 11723). En función de ello, nada obsta a la elaboración de una estrategia de articulación con la comunidad local y sectores interesados, como componente del Plan de Gestión Ambiental y Social, con el fin de lograr una mayor legitimidad de las actividades encaradas por ADIF, facilitando a su vez la comunicación con la comunidad de interés local.

Tratándose de obras en predios bajo dominio federal, conforme al régimen de ferrocarriles (Ley 2873 y modificatorias), con infraestructura lineal y obras complementarias adyacentes preexistentes (electrificación, estaciones de transbordo y conectividad transversal), los proyectos deben ser analizados a la luz del "federalismo concertado", expresión acuñada por Pedro Frías, en el sentido de una mirada armonizada y congruente de las competencias ambientales nacionales, provinciales y locales.[6]

El régimen de EIA será el aplicable conforme al marco provincial descripto, sin perjuicio de las habilitaciones sectoriales específicas surgidas de la competencia federal sobre el transporte ferroviario y atendiendo a la preexistencia de dicha infraestructura, incluyendo, por ejemplo, el equipamiento eléctrico asociado. En este marco de gestión sustentable de la infraestructura, se atenderán asimismo a los aspectos de gestión local propias de las competencias municipales, como es el caso del ordenamiento del territorio, la circulación vehicular local y protección del patrimonio natural y construido a escala local.

En este marco conceptual, no se aprecian limitaciones jurídicas desde lo urbanístico (la zonificación en Ezeiza según ordenanzas vigentes es Zona Comercial y Residencial 4), incluso debe entenderse que cualquier mejora en el servicio ferroviario representa una valorización de los atributos de calidad ambiental local, integrándose la nueva estación a una mejora en la calidad urbanística local.

A los efectos de obtener mejoras y potenciar sinergias en los aspectos de circulación local, calidad ambiental e integración a escala local, el proyecto permite incorporar en la etapa de diseño y previa articulación efectiva con las comunidades locales, aspectos atinentes a la mejora de los espacios verdes comunes, el arbolado urbano, la iluminación en espacio público (factor asociado a la seguridad urbana) y una mejor integración con la movilidad urbana a escala local (espacios de guarda para bicicletas).[7]

- **<u>Obras y Plan de Gestión</u>**

Las obras se encuentran asimismo sujetas a las buenas prácticas y normas de gestión establecidas por el Ministerio de Transporte a través de ADIF, las cuales son referenciadas en los pliegos de licitación aplicables a las obras bajo análisis (Guías de Gestión Ambiental, Salud y Seguridad GGASS). Se presentan a continuación las planillas síntesis de la normativa vigente y aplicable a las actividades y obras comprendidas, a nivel nacional, provincial y local según corresponda en cada caso.

[6] Jurista, constitucionalista, ex embajador y miembro de la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba. Autor de "*El federalismo argentino e introducción al derecho público provincial* "(1980); *"La reforma de las constituciones provinciales"* (1985)

[7] Existen numerosos ejemplos exitosos de refacción de estaciones ferroviarias con la inclusión de espacios de guarda y depósito de bicicletas para la transferencia al transporte ferroviario, como es el caso de las estaciones de San Miguel y Bella Vista sobre el Ferrocarril San Martin, o los espacios de guarda similares en diferentes estaciones del Ferrocarril Mitre (San Isidro, Martinez). Incluso, en algunos casos se han encarado programas asociativos de guarda y depósito de bicicletas en asociación con organizaciones de la sociedad civil local. Existen asimismo instancias positivas de la participación ciudadana en los procesos decisorios ambientales vinculados a la refacción de infraestructura ferroviaria en el caso del Ferrocarril Mitre con el diseño de paso a desnivel y la mejora en la iluminación barrial (Estación Núñez, 2009, refacción de estaciones en líneas Belgrano Sur, 2017 y Belgrano Norte, 2019-2020), o más recientemente en instancias similares del Ferrocarril Sarmiento en remodelaciones de estaciones Liniers y Haedo.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

- **Organización Institucional**

Aspecto, Rubro o Sector	Jurisdicción			Descripción y Síntesis	Acciones pendientes	Documentos/Certificados requeridos
	Nacional	Provincial	Municipal			
Habilitación o Licencia Ambiental (Sitios Fijos)	N/A	Ley 11723/ Ley 11459. Resolución OPDS (actual Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires)	Ordenanza 1594/CD/1979 Ordenanza 1788/CD/1982 Ordenanza 2014/CD/1984 Ordenanza 2132/CD/1985 Modif. 3337/CD/1989 Ord. 3570/CD/2015 Zonificación Según Usos.	Tratándose de una obra nueva en obras en instalaciones existentes, y sin perjuicio de tratarse de componentes de infraestructura federal, es aplicable la Ley provincial 11723 y Resolución 492/19, (Anexo I) a los efectos de la EIA, estando sujeto a la evaluación por parte de las autoridades provinciales. No aplica una habilitación municipal para actividades de transporte ferroviario bajo jurisdicción federal, sin perjuicio del cumplimiento de requisitos locales en materia de obra y seguridad.	No se contemplan exigencias o habilitaciones ambientales conforme a los regímenes de EIA provincial (Ley 11723 y 11459)	DIA
Registros de Actividades/ Industrias o similar	N/A			No aplica a la actividad ferroviaria		
Planos de Obra, Estructuras e Instalaciones sanitarias, electromecánicas, o similar (Sitios Fijos)	Decreto 911/96 Resolución SGT 87/19. Ley 17622	Ley Tributaria 2021	Código de Edificación (ver anexos normas de planeamiento)	Solo se consignan, a los efectos del proyecto, las exigencias respecto de la construcción, planos y estructuras. Se remitirá a las normas técnicas pertinentes (CIRSOC-INPRES) del INTI y otras similares. La zonificación en las franjas aledañas a la proyectada estación son zona comercial (CI 1 y 2) y Residencial y se estima no afecta la obra ni se aprecian incidencias de la nueva estación sobre estas normas urbanísticas locales.	Verificar exigibilidad de registro de planos de obra ante municipio para obras en jurisdicción federal ADIF. Visado de Planos y aranceles por labor profesional	Visado de Planos conforme Código de Edificación previo inicio de obras
Habilitación o Licencia Ambiental (Infraestructura Lineal, Ductos y Redes)	Ley 24076, Ley 24065, Ley 19552, Ley 26221	Ley 8398, 11769	N/A	Las instalaciones ferroviarias sujetas a las obras se encuentran comprendidas en el régimen de la Ley de Ferrocarriles y modificatorias (Ley 2873 y modificatorias, Ley 27132). La electrificación ya existente se encuentra sujeta a las exigencias técnicas del ENRE	No posee implicancias para las obras desde el PGAS (Plan de Gestión Ambiental y Social)	Planos de interferencia
Servidumbres y Restricciones al Dominio (Infraestructura Lineal)	Ley 24076, Ley 24065, Ley 19552 Ley 26221	Ley 8398, 11769 y 12805	N/A	No existen limitaciones ni servidumbres que acoten la actividad ni las obras, con la salvedad de la identificación de las interferencias con otras infraestructuras y servicios lineales en la zona de la nueva estación (aguas, energía, gas o fibra óptica)	Incorporar previo al inicio de las obras al PGAS el relevamiento de interferencias y la comunicación eficaz con proveedores de servicios	Planos de interferencia
Requisitos en materia de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)	N/A	N/A	N/A	No se constatan normas obligatorias en materia de RSE, sin perjuicio de los sistemas de gestión y manejo socioambiental adoptado por ADIF desde 2016 con su reporte de sostenibilidad.	Chequear con normas internas	

- **Aspectos Ambientales**

Aspecto, Rubro o Sector	Jurisdicción			Descripción y Síntesis	Acciones pendientes	Documentos/Certificados requeridos
	Nacional	Provincial	Municipal			
Estudio de Impacto Ambiental	Ley 25675	Ley 11723 y Resoluciones (Resolución 492/19 y 475/19)	N/A	Sin perjuicio de tratarse de obras de reacondicionamiento y modernización de la infraestructura ferroviaria existente, se contempla una nueva estación en la línea, siendo de aplicación al presente proyecto las exigencias en materia de EIA establecidas en la Ley 11723 y su reglamentación actualizada, Resolución 492/19.	Obtención DIA	Obtención del visto bueno de ADIF para el proyecto y documentación adjunta
Seguros y Responsabilidad Civil por Daños Ambientales	Ley 25675 y normas complementarias (Decreto 447/19, Resoluciones 481/11, 999/14, 206/16, 249/21, entre otras)	Resolución 189/12 y modificatorias	N/A	El Seguro Ambiental Obligatorio (SAO) es aplicable conforme a un cálculo polinómico de ponderación de riesgo. Puede ser aplicable a obradores e instalaciones afines	Verificar aplicabilidad según fórmula polinómica	Contratación del seguro o en su caso, dictamen con fórmula polinómica y coeficiente inferior a las exigencias en su caso
Aire (Permiso de Emisiones)	Ley 25675 y 20284	Ley 5965 y 15078 y Decretos 1074/18 y 559/19	N/A	Obtención de permiso de emisiones gaseosas. Contempla la obtención de la Licencia de Emisiones Gaseosas (LEGA) para actividades comprendidas en fuentes fijas o móviles	Por tipo de actividades previstas no aplica	LEGA
Ruido (Obligaciones de control y medición)	Ley 19587	Resolución SPA 196/96 y 94/02	régimen de Faltas	Los ruidos molestos al vecindario son sujetos a control. Las mediciones se rigen por la Norma IRAM 4062/84 (versión 2016)	Incorporar la medición y control de los impactos sonoros en el PGAS	
Emisiones electromagnéticas	Ley 24065, Decreto 1338/93 Resoluciones ENRE 77/98 y 297/98		N/A	Las normas del ENRE establecen mecanismos y resguardos (distancias mínimas y protección por riesgo) para la protección de campos electromagnéticos.	Ya se encuentra cubierto por resultar sitio ya electrificado.	Incorporar al PGAS
Cambio Climático (Obligación de informar, huella de carbono, eficiencia energética)	Ley 25675, 27270 y 27520 (Decreto 1030/20)	Ley 11723. Ver Ley 12276 y Decreto 2386/03. Resolución MAA 31/13	N/A	Las normas sobre cambio climático en función de los compromisos asumidos por Argentina son de tipo programático, correspondiendo evaluar según el caso la incidencia directa con el proyecto. La Resolución 31/13 del MAA contempla el programa de compensación de la huella de carbono. El transporte ferroviario es uno de los ejes de la Estrategia Nacional de Mitigación y Adaptación elaborado por el Gabinete Nacional de Cambio Climático. En materia de equipamiento contemplar lo requerido en los pliegos respecto de luminarias (LED) y otros esquemas de ahorro energético (sensores fotoluminosos, etc)		
Agua (Permiso de uso, abstracción)	Ley 25688 y 26438	Ley 12275, Decretos 3511/07, 429/13 y Resoluciones complementarias (Resolución ADA 333/17)	N/A	El uso de aguas requiere autorización del ADA	Verificar fuentes existentes de provisión de aguas en función de calidad y volumen y condiciones del mismo frente a ADA	Permiso de extracción en caso de corresponder
Aguas (Permiso de Vuelco, o similar)	Ley 25688 y 26438	Ley 12275, Decretos 3511/07, 429/13 y Resoluciones complementarias (Resolución ADA 333/17)	N/A	Los vuelcos de agua de obra deberán ser dispuestas conforme al Código de Aguas y conforme al permiso precario en caso de corresponder	verificar cueros receptores existentes para efluentes de la estación y estimación de volúmenes de vuelco.	permiso de vuelco en caso de corresponder
Gestión de Residuos	Ley 25675, 25612 y 25916	En materia de RSU, la Ley 13592 y sus modificatorias (Ley 13.657) establecen un marco complementario a la Ley de Presupuestos	N/A	La gestión de residuos constituye uno de los ejes de la gestión y del PGAS, requiriendo una segregación de las corrientes y una gestión conforme a las normas aplicables a cada corriente. Una de las corrientes que reviste importancia en el proyecto es la gestión áridos y escombros, correspondiendo determinar sobre su generación y gestión	Incorporar la gestión de residuos al PGAS	

IF-2021-80148749-GCABA-DGAMAMGP

Aspecto, Rubro o Sector	Jurisdicción			Descripción y Síntesis	Acciones pendientes	Documentos/Certificados requeridos
	Nacional	Provincial	Municipal			
		Mínimos Nacionales Diferentes Resoluciones reglamentan el régimen en detalle (Resoluciones OPDS 137, 138 y 139/13, 21/14) La Ley 14723 regula el régimen para los grandes generadores de RSU (en línea con lo estatuido por la Ley 25916 y 13592). La Ley 11720 aplica para Residuos Especiales y decretos reglamentarios y Resoluciones reglamentarias referidas a tasas (Resolución OPDS 511/18) y otras Resoluciones sobre aspectos puntuales (inclusión de fenoles como RR.EE. Resolución OPDS 465/18 y aceites minerales Resolución OPDS 469/19), Ley 11347 para Residuos Patogénicos. Ley 14321, aplicable a los residuos electrónicos (reglamentada por Resoluciones OPDS 101/11 y 269/19). Rige además como marco directriz, la Ley 11723, además de la Ley 11459 para la radicación industrial en lo que atañe a las condiciones de gestión de residuos asociados a la actividad industrial				
Gestión de domiciliarios urbanos	Ley 25916	Ley 13592 y sus modificatorias (Ley 13.657) establecen un marco complementario a la Ley de Presupuestos Mínimos Nacionales		La Gestión de residuos domiciliarios y asimilables es uno de los ejes de la actividad, incluyendo la disposición de escombros y restos de la construcción. En caso de traslado fuera de los predios de obra o su utilización en el reacondicionamiento de los andenes, debe incorporarse al PGAS.	Definir gestión en PGAS. Para otras corrientes recuperables acordar con proveedores y transportistas habilitados	manifiestos de transporte y disposición final
Gestión de residuos especiales o peligrosos	Ley 24051	Ley 11720 y Decreto 806/97. Ley 14343 y Resolución OPDS 149/21	N/A	Rige la Ley 11720 y Decreto 806/97. Ley 14343 y Resolución OPDS 149/21. La Ley 14343 aplica para el caso eventual de hallar pasivos in situ	Incorporar la gestión de residuos especiales en el PGAS, según corrientes	manifiestos de generación y transporte
Gestión de Residuos patológicos o patogénicos	Ley 24051	Ley 11347	N/A	Son los residuos generados en la atención de la salud. Se deberá solicitar esta gestión a los proveedores externos, aun estimándose en poca cantidad	Definir en PGAS y en su caso proveedor externo	manifiestos de generación, transporte y disposición final
Gestión de Residuos Electrónicos	Ley 24051	Ley 14321	N/A	En función de la normativa provincial, los RAEES generados serán dispuestos en forma segregada	Definir inclusión o no en PGAS en función de los volúmenes poco significativos	
Control de Plagas	Ley 27279	Ley 10699 Decreto 499/91 y 956/02		La normativa exige una adecuada gestión de envases de fitosanitarios y otros similares. La aplicación de insecticidas y herbicidas deberá ser acorde a las normas provinciales señaladas y aplica a las tareas de desmalezado, desratización y desinsectación.	Incorpora al PGAS los servicios de control de plaga y/o desmalezado	receta agronómica o agronómica alternativa para sustancias
Biodiversidad: Flora y Fauna	Ley 13273, 26331, 20241	Ley 11723 y Ley 12276 y Decreto 2386/03		La norma de arbolado urbano de la Provincia establece las exigencias para el mantenimiento de las especies y su reposición en caso de necesaria extracción. Estas exigencias deberán ser considerados junto con lo determinado en los pliegos y en función de las comunicaciones y vinculación con la comuna y los vecinos.	Incorporar al PGAS y efectuar un inventario de especies y ejemplares afectados por las obras y la restauración o trasplante en caso de ser necesario. En función de lo establecido en el pliego, corresponde la reposición de especies o ejemplares extraídos en una relación de 3x1 (3 plantadas por cada ejemplar extraído)	

- **Seguridad e Higiene**

Aspecto, Rubro o Sector	Jurisdicción			Descripción y Síntesis	Acciones pendientes	Documentos/Certificados requeridos
	Nacional	Provincial	Municipal			
Salud en el Trabajo						
Régimen de seguro por accidentes/enfermedades laborales	Ley 19587 y 24557 (y modificatorias) Resoluciones SRT 743/03 y 1721/04	Ley 14408 y Decreto 801/14	N/A	El cumplimiento con las exigencias de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo entraña una variada gama de obligaciones entre las cuales se encuentran las que se encuentran: capacitación, verificación de salud preocupacional, verificación de condiciones de trabajo y salubridad intra muros, análisis periódicos de agua de bebida y análisis periódicos de tipo médico. Es obligación contar con un seguro obligatorio a través de una Aseguradora de riesgo de Trabajo (ART).		
Inscripciones de trabajadores y dependientes	Ley 19587, 20744 y 24557		N/A	El cumplimiento con las exigencias de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo entraña una variada gama de obligaciones entre las cuales se encuentran: capacitación, verificación de salud preocupacional, verificación de condiciones de trabajo y salubridad intra muros, análisis periódicos de agua de bebida y análisis periódicos de tipo médico. Es obligación contar con un seguro obligatorio a través de una Aseguradora de Riesgo de Trabajo (ART).		

Aspecto, Rubro o Sector	Jurisdicción			Descripción y Síntesis	Acciones pendientes	Documentos/Certificados requeridos
	Nacional	Provincial	Municipal			
Controles de Salud y Estudios periódicos exigibles	Ley 19587 y 24557 (y modificatorias). Decreto 351/79. Decreto 1338/96. Resolución SRT 861/15 (contaminantes de aire)		N/A	Conforme al régimen de H&S los trabajadores serán sometidos a controles periódicos y las instalaciones deben contar con un servicio de medicina laboral		
Radiaciones ionizantes	N/A		N/A	Se estima no aplicable a las obras		
Radiaciones no ionizantes	N/A		N/A	Se estima no aplicable a las obras		
Capacitación	Ley 19587, Decreto 357/79. Ley 24557 Decreto 911/96		N/A	La capacitación deberá incorporarse al PGAS		
Cartelería y señales	Ley 19587, 24577 y Decreto 911/96. Resoluciones SRT 84/12 y 85/12		N/A	El obrador deberá contemplar la cartelería interna y también externa con el fin de alertar y aislar zonas de peligro para terceros		
Seguridad en el Trabajo						
Ergonomía	Ley 19587, Decreto 351/79 y modificatorias y Ley 24557. Resolución SRT 311/03. Resoluciones SRT 84 y 85/12 (iluminación y ruidos). Resolución SRT 886/15 (ergonomía). Directiva Seguridad ADIF 1/18	N/A	N/A	La ley de H&S contempla exigencias para la protección ergonómica de los trabajadores, incluyendo protección sonora, trabajos en altura y de esfuerzo. La capacitación en estos aspectos integraran el PSH (Plan de Seguridad e Higiene)		
Equipamiento de Seguridad	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79. Decreto 911/96. Resolución SRT 311/03. Resolución SRT 3068/14 (trabajos en tensión eléctrica). Resolución SRT 905/15			El régimen de H&S contempla la obligatoriedad del uso de equipamiento de seguridad y ropa de trabajo para la protección personal	Incorporar al PGAS (en lo que atañe a los aspectos de PSH) la capacitación al personal	
Ropa de Trabajo	Ley 19587 y Decreto 351/79. Decreto 911/96. Resoluciones SRT 50/97 y 299/11. Directiva de Seguridad ADIF 1/18			el régimen de H&S contempla la obligatoriedad del uso de equipamiento de seguridad y ropa de trabajo para la protección personal	Incorporar al PGS	
Control de Agua Potable	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79			Se requiere que los tanques de agua de provisión de agua potable estén desinfectados en forma periódica y se efectúen los análisis periódicos exigidos por Ley 19.587 (Bacteriológico en forma semestral y fisicoquímico anual). La limpieza debe ser efectuada por empresas habilitadas. Las desinfecciones periódicas deben contar una constancia validada mediante una tarjeta de control con oblea emitida por las autoridades provinciales, nacionales	Verificar pertinencia según suministro y provisión de agua para consumo	
Sustancias sujetas a control	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79. Ley 25670 y Decreto 853/07 y Resolución SRT 497/03 (Para PCBs).			Se estima poco probable la existencia de PCBs en el sitio	Analizar pertinencia	
Control y Almacenaje de Sustancias Químicas y Combustibles	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79. Ley 13660 y Decreto 10877/60. Resoluciones SE 404/94, 1102/04 y 785/05. Resolución SRT 861/15 (contaminantes de aire). Resolución SRT 801/15			El manejo de sustancias y combustibles se encuentra sujeta a los controles de la secretaria de Energía, sin perjuicio de las potestades locales. Se exigen protecciones por derrame y controles periódicos de hermeticidad de tanques. En materia de manejo y etiquetado de sustancias la SRT ha adoptado el sistema armonizado común de la ONU para la nomenclatura de sustancias químicas e insumos	Analizar pertinencia en función de uso de combustibles	
Control y Almacenaje de Sustancias Cancerígenas	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79. Resolución SRT 415/02 y 81/19			La Resolución SRT 81/19 establece el mecanismo de control y seguimiento de sustancias y agentes cancerígenos	Incorporar al PSH con la capacitación al personal	
Otros Regímenes de control (Precursores químicos/Narcotráfico/Explosivos, etc.)	Ley 26045 y 27302. Decreto 593/19			Ciertas sustancias son sujetas a contralor especial en función de regímenes específicos (Control de precursores para la producción de estupefacientes, explosivos, etc.) Es obligatorio el registro y la trazabilidad de estos y el inventario de las sustancias abarcadas	Incorporar al PGS, en caso de usarse para las obras	
Instalaciones y Equipos						
Seguridad eléctrica, Instalaciones y Circuitos.	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79. Decreto 911/96. Resolución SRT 311/03. Resolución SRT 3068/14 (trabajos en tensión eléctrica). Ley 24065 y resoluciones reglamentarias (Resoluciones ENRE 382/15 y NORMA AEA 95301 (2007). Reglamento ADIF	N/A	N/A	La Ley 19587 incorpora la seguridad eléctrica, incluyendo medidas de protección y capacitación en instalaciones. Se aplicará también el Reglamento de Gestión de Permisos de Usos Precarios para obras de ADIF (Documento s/n 20/02/19). Para campos electromagnéticos, son aplicables las resoluciones de ENRE	Incorporar al PSH con la capacitación al personal	

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Aspecto, Rubro o Sector	Jurisdicción			Descripción y Síntesis	Acciones pendientes	Documentos/Certificados requeridos
	Nacional	Provincial	Municipal			
	(Permisos precarios de uso para obras). Resoluciones ENRE 77/98 y 297/98					
Aparatos sometidos a presión	Ley 19587	Resoluciones 231 y 266/96 SPA y modificatorias Resoluciones 129/97 y 529/98		Los aparatos sometidos a presión son controlados por las autoridades ambientales provinciales (OPDS) en forma periódica.	Incorporar al PSH, en caso de usar en obra	
Tanques de Almacenamiento (aéreos/ subterráneos)	Ley 13660 y Decreto 10877/60. Resoluciones SE 404/94, 1102/04 y 785/05	N/A		Los tanques de almacenamiento son sujetos a exigencias de control de derrames (bermas de contención) y estanqueidad en forma periódica	Incorporar al PSH en caso de usarse en obrador	
Almacenamiento y Distribución de Gas	Ley 24076 y Ley 26020	(Ver aparatos sometidos a presión)		Aplica para el almacenamiento de gas. No posee relevancia central para las obras	Incorporar al PSH, en caso de usar en obra	
Ascensores y Montacargas	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79	N/A				
Escaleras	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79					
Auto elevadores y otros Vehículos de uso intramuros	Resolución SRT 960/15			La Resolución SRT 960/15, reglamentaria de la Ley 19587 establece las exigencias para el uso de montacargas.	Incorporar al PGS, en caso de usarse para las obras	
Control de Incendios						
Sistemas de Control de Incendio	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79	Leyes 10907, 13802, 14982 y Decretos 131/09. Decreto-Ley 11001/63 y Decreto 899/79 y 270/07	N/A	Aplica el Anexo I Capitulo 8 y VII del Decreto Reglamentario de la Ley 19587	Diseñar e incorporar el sistema de control de incendios en el PGS	
Cálculo de Carga de Fuego	Ley 19587 y Decreto 351/79		N/A	Aplica el Anexo I Capitulo 8 y VII del Decreto Reglamentario		
Matafuegos	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79	Decretos 4992/90 y 3598/96. Resoluciones SPA 231/96 y modificatorias aplicables a los aparatos sometidos a presión	N/A	la regulación y control de matafuegos es regulado en la Ley 19587 y su reglamentación. Los matafuegos y aparatos sometidos a presión son controlados en forma periódica por OPDS.	Incorporar el control de carga y hermeticidad de matafuegos al PSH	
Simulacros y Entrenamientos	Ley 19.587 y Decreto Nacional 351/79. Decreto 911/96. Resolución SRT 311/03. Resolución SRT 3068/14 (trabajos en tensión eléctrica). Directiva Seguridad Operacional 1/18 ADIF	Ley 14408 (Comites de Higiene y Seguridad)	N/A	Las normas de SSOH requieren entre otras cuestiones vinculadas a la capacitación, los simulacros para incendios y otros incidentes. (Ver Directiva Operacional de Seguridad 1/18 ADIF (ADIFANEXOI-RS-170-2018-MTR) https://www.transporte.gob.ar/UserFiles/boletin/ANEXOS-RESOLUCION-RS-170-2018-MTR/ANEXOI-RS-170-2018-MTR.pdf	Los simulacros y entrenamientos deben ser incorporados al PSH	
AEA	*Asociación Electrotécnica Argentina, Organismo de carácter técnico, emisor de normas y buenas prácticas en materia de seguridad eléctrica*					

- **<u>Control de Vehículos</u>**

Aspecto, Rubro o Sector	Jurisdicción			Descripción y Síntesis	Acciones pendientes	Documentos/Certificados requeridos
	Nacional	Provincial	Municipal			
Seguro Vehicular Obligatorio	Ley 17418 y Ley 24449 y Decreto 776/97	Ley 13297 y Leyes 14246, 14331, 14393, 14774, 15002, 15078, 15139, 15143, 15170 y 15225		La ley de seguros y la Ley Nacional de Transito exige seguro de Responsabilidad Civil para vehículos	Contratación de seguros suficientes para accidentes a terceros	póliza de seguro
Habilitación de Conductores	Ley 24449 y Decreto 776/97	Ley 13297 y Decreto 532/09		La Ley de Tránsito y equivalente provincial requiere la habilitación de conductores con licencia profesional en caso de vehículos de transporte o maquinaria	Seguimiento de habilitaciones y vigencia actualizada	Licencia vigente
Verificación Técnica y de Seguridad	Ley 24449 y Decreto 776/97	Ley 13297 y Decreto 532/09		Los vehículos deben contar con VTV actualizada	VTV vigente	VTV o RTO según el caso - anual
Habilitación de Vehículos para uso Comercial y Transporte.	Ley 24449 y Decreto 776/97	Ley 13297 y Decreto 532/09		Inscripción de vehículos para uso profesional o comercial	Inscripción vigente	habilitación vehicular

La planilla de seguimiento y control para el cumplimiento legal se encuentra diseñada para ser utilizado como componente de diversos sistemas de gestión empresario, incluyendo la gestión ambiental y la seguridad y salud ocupacional, ya sea en forma individual (series ISO 14001 o ISO 18000) ya sea en forma integrada, aunando las cuestiones ambientales con las que atañen a la seguridad ocupacional.

La estructura de la planilla busca un término óptimo de equilibrio entre un esquema basado en listados extensos y detallados de requisitos legales (check-list) y un modelo conceptual que procura considerar las áreas sustantivas de manejo.

El punto de equilibrio procura darles a las gerencias involucradas (legales/asuntos institucionales/ riesgo/operaciones) una herramienta ágil y robusta para conocer las principales normas aplicables a la actividad y con implicancias significativas para las operaciones, a su vez efectuando su seguimiento periódico con el fin de introducir los cambios a medida que se modifiquen o introduzcan nuevas regulaciones.

Es sumamente importante, en coincidencia con las exigencias de los diversos sistemas de gestión ambiental o de HSE, tanto integradas o separadas, que la organización tenga un procedimiento regulado y sistemático para organizar la legislación aplicable a su actividad, efectuar su seguimiento en tiempo real y continuo

El seguimiento y actualización de la normativa puede hacerse de diferentes maneras, sea asignando una función específica a profesionales internos de la organización, sea mediante la tercerización con consultores o estudios externos. En todos los casos, se realizará el seguimiento conforme al Pliego de Especificaciones Técnicas

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL
NUEVA ESTACIÓN HOSPITAL EZEIZA -
LÍNEA GRAL. ROCA

Informe Final EslAyS
3 de Agosto de 2022

ANEXO D – GUÍAS DE GESTIÓN DE LA GERENCIA DE CALIDAD, AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD (CASS) DE ADIFSE

GCASS-GG-16 – Elaboración de Planes de Gestión Ambiental y Social

GCASS-GG-17- Capacitación CASS

GCASS-GG-07 - Clasificación, registro, reporte e investigación de acontecimientos

GCASS-GG-03 – Gestión Integral de Residuos

64 – Relaciones con la Comunidad (en revisión)

TRENES ARGENTINOS
INFRAESTRUCTURA

Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

GUÍA DE GESTIÓN CASS

ELABORACIÓN DE PLANES

DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

GCASS-GG-16

GUÍA DE GESTIÓN CASS
ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO 3
2. ALCANCE 3
3. DEFINICIONES 3
4. METODOLOGÍA 3
4.1. FORMATO 3
4.2. ESTRUCTURA DEL PGAyS 4
4.3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES 5
4.4. PROGRAMAS 6
4.4.1. Programa de Inducción y Capacitaciones 6
4.4.2. Programa de Manejo del Sistema Físico Natural 7
4.4.3. Programa de Instalación de Obrador y Acopios 7
4.4.4. Programa de Gestión de Residuos 8
4.4.5. Programa de Uso Responsable de Recursos 8
4.4.6. Programa de Manejo de Sustancias Peligrosas 9
4.4.7. Programa de Contingencias y Emergencias 9
4.4.8. Programa de Monitoreo 9
4.4.9. Programa de Manejo de las Actividades Socioeconómicas y Culturales 10
4.4.10. Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana 10
4.4.11. Programa de Acción para la Fase de Desmovilización y Recomposición 10
5. MOTIVOS DE REVISIÓN 11

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE. Prohibida su reproducción sin autorización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

GUÍA DE GESTIÓN CASS
ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

1. OBJETIVO

Establecer las consideraciones a tener en cuenta para la elaboración de un Plan de Gestión Ambiental y Social.

2. ALCANCE

La presente guía alcanza todas las Obras / Proyectos de ADIFSE, sus contratistas y subcontratistas.

3. DEFINICIONES

- **Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS):** Documento en el cual se establecen de manera detallada un conjunto de pautas y acciones ambientales y sociales, requeridas para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles impactos negativos causados durante la ejecución de una obra.

4. METODOLOGÍA

Para la elaboración del PGAyS se deberá contemplar los requerimientos establecidos a continuación:

4.1. FORMATO

- Hoja de tamaño A4, texto justificado, tipo de fuente Calibri tamaño 11.
- Carátula en la primera página, conteniendo los logos de Trenes Argentinos Infraestructura, del Ministerio de Transporte y de la Contratista Principal, el título del documento "PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL", los datos del Proyecto (LP N° XX/20XX, Renglón, Nombre) y un cuadro de elaboración / revisión / aprobación del documento al pie de la página, conteniendo lo siguiente:

Elaboró:		**Revisó / Aprobó:**	
	___/___/___		___/___/___
Firma / Aclaración	**Fecha**	**Firma / Aclaración**	**Fecha**
Responsable de Gestión Ambiental y Social de la Contratista		Responsable de Gestión Ambiental y Social de ADIFSE	

- Las hojas subsiguientes a la carátula deberán contener un encabezado con el siguiente formato:

TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA	**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**	Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación
(LOGO DE LA CONTRATISTA PRINCIPAL)	Proyecto (LP N° XX/20XX / Renglón / Nombre)	Fecha: Revisión: Página:

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE. Prohibida su reproducción sin autorización.

Debajo del logo de Trenes Argentinos Infraestructura se incluirá el logo o denominación de la Contratista principal. Se colocará además la siguiente información para identificar el Proyecto (LP N° XX/20XX, Renglón, Nombre).

- Se incluirá un índice en la segunda página.
- El idioma oficial es el castellano, cualquier información (texto, tablas, planos, mapas, etc.) remitida en otro idioma deberá tener su traducción correspondiente.
- Las figuras, mapas, imágenes, tablas o fotografías deberán permitir visualizar claramente la información que se pretende mostrar.
- Los programas deberán ser desarrollados de acuerdo al siguiente diseño:

PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA FÍSICO NATURAL
1- Impactos a prevenir o corregir: Ejemplo: • Afectación del suelo • Afectación de la flora y fauna
2- Descripción de las medidas: Ejemplo: • Prohibir el hostigamiento, caza de animales de la fauna silvestre y doméstica. • Minimizar el impacto a través de acciones especiales para atenuar los factores estresantes como el ruido y el excesivo movimiento de vehículos y maquinaria. • Preservar cualquier cobertura vegetal que suela ser utilizada como sitio de nidificación de especies.
3- Ámbito de aplicación: Ejemplo: Obrador y Frente de Obra XXXXX
4- Responsable de la aplicación: Ejemplo: Capataz
5- Periodicidad de verificación de cumplimiento: Ejemplo: Semanal

4.2. ESTRUCTURA DEL PGAyS

El PGAyS deberá incluir las Funciones y Responsabilidades mencionadas en el punto 4.3 y los Programas descriptos en el punto 4.4 de la presente Guía, que apliquen al Proyecto, siguiendo las instrucciones indicadas para cada Programa y respetando los títulos y el orden detallado a continuación.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP
Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE. Prohibida su reproducción sin autorización.

4.3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

En el PGAyS se deberá completar la siguiente información:

Cargo	Nombre y Apellido	Teléfono	Correo electrónico
Representante técnico			
Jefe de Obra			
Responsable Ambiental y Social			

Para los respectivos cargos, mínimamente deberán asegurar las siguientes responsabilidades:

Del Jefe de Obra

- Disponer los medios y recursos para que el personal ejecute el presente PGAyS.
- Implementar las medidas definidas en el presente PGAyS y los controles que sean necesarios y suficientes, según lo indicado por el Responsable Ambiental y Social.
- Asegurar que su personal esté capacitado y cumpla con los requerimientos de este Plan.
- Conocer y adoptar actitudes consecuentes con las informaciones recabadas en los relevamientos Ambientales y Sociales.
- Mantener informado al Responsable Ambiental y Social de las actividades a desarrollarse y de eventuales modificaciones en el Proyecto.

Del Responsable Ambiental y Social (anexar CV)

- Confeccionar el Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto.
- Elaborar y dictar el Programa de Capacitación Ambiental y Social para todo el personal asignado al Proyecto.
- Contactar a las Autoridades de Aplicación. Realizar las inscripciones y efectuar las habilitaciones necesarias de acuerdo con la Matriz de Requisitos Legales.
- Realizar inspecciones periódicas y participar en los relevamientos a requerimiento del Comitente.
- Detectar hallazgos y acordar con las partes intervinientes las medidas correctivas y/o preventivas necesarias.
- Registrar las visitas, los hallazgos detectados y capacitaciones realizadas.
- Ordenar y mantener la documentación del presente Plan relacionada con el Proyecto.
- Informar al Jefe de Obra acerca de modificaciones del presente Plan y de eventuales actualizaciones de la normativa aplicable.
- Colaborar en la confección de los Reportes Mensuales de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud solicitados por el Comitente.
- Informar periódicamente los hallazgos detectados, junto con sus acciones correctivas y plazos de cumplimiento
- Mantener contacto con el Referente Ambiental y Social de ADIFSE.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

- Concurrir a las reuniones en las que estén involucrados aspectos del presente Plan.
- Iniciar y coordinar las investigaciones de acontecimientos ambientales, de acuerdo a la Guía GCASS-GG-07 "Clasificación, registro, reporte e investigación de acontecimientos".
- Trabajar en colaboración con Seguridad e Higiene, para prevenir o mitigar eventuales afectaciones al Medio Ambiente.

4.4. PROGRAMAS

Además de las medidas propuestas por la Contratista, cada Programa deberá incluir las mencionadas en la Sección "Medidas de Protección Ambiental Específicas" del PCP.

4.4.1. Programa de Inducción y Capacitaciones

Para las inducciones y capacitaciones se procederá de acuerdo a la Guía GCASS-GG-17 "Capacitación CASS" o documento equivalente elaborado por la contratista y aprobado por ADIFSE. En el programa se deberán incluir como mínimo los siguientes temas:

- Medidas de protección y manejo ambiental, para suelo, agua, aire, flora, fauna.
- Contingencias Ambientales:
    - Prevención
    - Uso de extintores y kit de emergencia ante derrames.
    - Acciones ante cada tipo de contingencia.
    - Roles del personal
- Gestión de residuos:
    - Importancia de la separación, principios normativos.
    - Tipos de residuos, identificación de recipientes.
    - Precauciones de manipulación
    - Sitios y condiciones de almacenamiento.
- Condiciones de orden y limpieza
    - Importancia para evitar acontecimientos
    - Estado y aspecto de la obra.
    - Retiro y adecuado almacenamiento de residuos, materiales, productos, herramientas y equipos al finalizar las tareas y/o la jornada laboral.
- Manejo de sustancias químicas
    - Instrucciones para carga y trasvase de combustibles.
    - Uso de bateas y kit de emergencia ante derrames.
    - EPP necesarios para la manipulación
    - Recomendaciones de Hojas de Seguridad
    - Condiciones de almacenamiento

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

- Relaciones con la Comunidad
    - Comportamiento con vecinos y usuarios del servicio.
    - Gestión de inquietudes, reclamos y/o sugerencias.
    - Función del responsable de atención de reclamos.
- Sustentabilidad y uso racional de recursos
    - Eficiencia energética
    - Uso racional del agua y energía

Los temas mencionados y los que la contratista considere oportunos, deberán dictarse periódicamente de acuerdo a un Cronograma.

4.4.2. Programa de Manejo del Sistema Físico Natural

Se deberá identificar e implementar un conjunto de medidas de prevención y/o mitigación orientadas a evitar afectaciones sobre los componentes del medio natural (atmósfera, suelo, recursos hídricos, flora y fauna).

Este programa deberá incluir todas aquellas medidas que no sean abordadas en otros programas. Por ejemplo, para movimientos de suelos, desmonte, escurrimientos, etc.

4.4.3. Programa de Instalación de Obrador y Acopios

En este punto se describirán las siguientes instalaciones y servicios a instalar:

- Módulos de oficinas (cantidad, dimensiones y tipo).
- Servicios sanitarios (cantidad, tipo y método de disposición).
- Vestuario y comedor (dimensiones y tipo).
- Método de abastecimiento de agua para uso sanitario (pozo, red, tanque u otros).
- Método de captación / generación de energía eléctrica (red, generadores u otros).
- Áreas de acopio de materiales de obra, productos químicos y combustibles (dimensiones y tipo de estructura).
- Recinto de residuos peligrosos / especiales (dimensiones y tipo de estructura).
- Acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios.
- Acopio transitorio del material producido.
- Talleres y pañol de herramientas.
- Accesos y caminos internos.
- Otros

Dicha descripción deberá ser acompañada de un layout (plano de implantación) con las ubicaciones planificadas. Ante eventuales modificaciones, se deberá actualizar el contenido de este Programa.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP
Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE. Prohibida su reproducción sin autorización.

Asimismo, se deberán listar las actividades necesarias para la preparación del sitio, por ejemplo, movimiento de suelos, desmonte, nivelación, etc.

4.4.4. Programa de Gestión de Residuos

El Programa de Gestión de Residuos será aplicable a todos los sitios involucrados: obrador, acopios, talleres y sectores donde se realizarán las tareas.

Se deberán seguir los lineamientos contenidos en la Guía GCASS-GG-03 "Gestión Integral de Residuos", los cuales incorporan principios de gestión conocidos como "las 4R" (Reducir - Reutilizar - Reciclar - Recuperar).

Para cada tipo de residuos a generarse se definirá:

- Clasificación e identificación.
- Método de recolección, tipo de recipientes a utilizar y ubicación.
- Manipulación y medidas preventivas.
- Sitio y modo de almacenamiento temporal
- Frecuencia de retiro y tipo de transporte
- Disposición final o tratamiento

Para el tratamiento de los efluentes se definirá:

- Método de disposición
- Medidas preventivas y de control
- Frecuencia de retiro y tipo de transporte

4.4.5. Programa de Uso Responsable de Recursos

Mínimamente, se deberán identificar y describir los distintos tipos de uso de:

- Agua (ej: sanitario, riego, producción u otros).
- Combustibles (ej: vehículos, equipos u otros).
- Energía eléctrica (ej: iluminación, climatización, herramientas, aparatos electrónicos u otros).

Para cada tipo de recurso se deberán incluir las medidas a adoptar tendientes a su uso racional. Estas medidas podrán estar relacionadas con:

- Adecuación de metodologías de trabajo.
- Cambios de hábitos y costumbres.
- Uso de equipamientos más eficientes.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP
Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE. Prohibida su reproducción sin autorización.

4.4.6. Programa de Manejo de Sustancias Peligrosas

Deberán describirse los siguientes aspectos:

- Sustancias y/o productos químicos y cantidades estimadas a utilizar (pinturas, solventes, aceites, grasas, aditivos, etc.).
- Provisión de combustible (tipo, método, almacenamiento).
- Instructivo de abastecimiento y carga de combustibles, donde se detallen las etapas y medidas de control asociadas a esta tarea para evitar eventuales contingencias.
- Condiciones de almacenamiento.
- Manipulación y medidas preventivas de protección ambiental.

4.4.7. Programa de Contingencias y Emergencias

La formulación de este Programa deberá contemplar todas las contingencias probables para cada una de las etapas de construcción y desmovilización.

Para las diferentes situaciones de contingencias (derrames, incendios, inundaciones y otros) se deberá detallar lo siguiente:

- Descripción y categorías (de corresponder)
- Acciones de mitigación
- Recursos materiales necesarios (extintores, kit de emergencia ante derrames, etc.)
- Roles del personal
- Contactos de fuerzas externas necesarias (Bomberos, Ambulancias, Defensa Civil, Comisarías)
- Circuito de comunicación del acontecimiento

4.4.8. Programa de Monitoreo

Se deberá definir una metodología a fin de evaluar periódicamente el cumplimiento de las medidas de protección ambiental del presente PGAyS. Dichos controles podrán realizarse mediante informes de inspección, listas de chequeo u otro documento adecuado.

En este programa se deberá incluir:

- Frecuencia
- Puntos de control
- Metodología

Para los casos de medidas que requieran la aplicación de estudios o mediciones se detallarán:

- Ubicación de sitios de muestreo (incluyendo sitios control o testigo fuera del área de influencia).

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP
Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE. Prohibida su reproducción sin autorización.

- Frecuencia de muestreo
- Técnicas de medición o analíticas.
- Estándares o niveles de comparación (valores críticos, valores tolerables) ya sean de índole legal o técnica.

4.4.9. Programa de Manejo de las Actividades Socioeconómicas y Culturales

De acuerdo con los impactos identificados, se deberán especificar las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas dirigidas a mantener la calidad de vida de la comunidad y el normal desarrollo de las actividades socioeconómicas locales.

Para los casos de intervención o afectación de accesos peatonales y/o vehiculares se confeccionará una descripción y croquis donde figure:

- Tipo de acceso (peatonal, vehicular, PAN u otros)
- Tipo de intervención (cierre provisorio, desvío, u otros)
- Ubicación
- Alternativa de paso (calles, accesos, desvíos, u otros)
- Elementos adicionales necesarios (vallas rígidas, pasarelas, rampas, escaleras, barandas, iluminación)
- Cantidad y ubicación de cartelería de advertencia y/o informativa

4.4.10. Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana

Se deberán describir:

- Medios a utilizar para la comunicación
- Destinatarios
- Contenido de la información
- Mecanismos para facilitar la recepción de inquietudes, consultas, reclamos y quejas de la comunidad.
- El registro de quejas y reclamos deberá indicar: fecha, lugar, descripción del reclamo, contacto.
- Referente para atención ciudadana

4.4.11. Programa de Acción para la Fase de Desmovilización y Recomposición

Se deberán identificar las medidas de prevención y/o mitigación orientadas a evitar afectaciones sobre el medio ambiente, al momento de realizar la desmovilización de obradores, centros de acopio y frentes obra.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP
Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE. Prohibida su reproducción sin autorización.

Se deberán detallar muestreos y registros a realizar durante esta fase, que garanticen el estado final del ambiente intervenido.

De ser requerido, se deberán definir las acciones de recomposición del medio correspondientes, documentando el estado final del sitio con evidencia suficiente respecto a las adecuadas condiciones del mismo (muestreos finales de requerirse, fotografías, etc.).

5. MOTIVOS DE REVISIÓN

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB	REV	APROB
0	27-09-19	Emisión inicial Versión 2019.	NM	DB	AA

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

TRENES ARGENTINOS
INFRAESTRUCTURA

Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

GUÍA DE GESTIÓN CASS

CAPACITACIÓN CASS

GCASS-GG-17

GUÍA DE GESTIÓN CASS
CAPACITACIÓN CASS

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO 3
2. ALCANCE 3
3. DEFINICIONES 3
4. METODOLOGÍA 3
4.1. COMPETENCIA 3
4.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN 3
4.3. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN 4
4.4. EFICACIA DE LA CAPACITACIÓN 4
5. LISTADO DE REGISTROS 4
6. MOTIVOS DE REVISIÓN 4

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

GUÍA DE GESTIÓN CASS
CAPACITACIÓN CASS

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de capacitación y formación del personal de ADIFSE, de sus contratistas y subcontratistas, con el fin de asegurar su competencia necesaria para la realización de las tareas requeridas.

2. ALCANCE

La presente guía alcanza a todas las actividades realizadas por personal de ADIFSE, por sus contratistas y subcontratistas, que afectan al desempeño y eficacia del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, en las Sedes operativas y Obras / Proyectos de ADIFSE.

3. DEFINICIONES

- **Competencia**: Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

4. METODOLOGÍA

4.1. COMPETENCIA

Para garantizar que el personal posee los conocimientos o la experiencia práctica suficiente para una adecuada realización de las actividades encomendadas, se determina la competencia necesaria para cada posición del organigrama, completando el "perfil de puesto".

- Personal de ADIFSE: El perfil de puesto será completado por cada Jefe de Área, en el formato proporcionado por la Gerencia GRHRL, será revisado y aprobado por el Gerente de Área correspondiente y luego será remitido a la Gerencia GRHRL para su consideración para futuros ingresos y necesidades de capacitación.
- Contratistas y Subcontratistas: Los responsables de las contratistas determinarán el perfil necesario para cada puesto a cubrir, en función de los requerimientos del Pliego correspondiente a cada Obra / Proyecto.

4.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

La Gerencia GCASS, cada Contratista y Subcontratista, mediante el análisis del conocimiento que cada perfil de puesto requiere en cuanto a Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad, en comparación con las habilidades y competencias del personal, determinarán qué conocimientos son necesarios adquirir en el mediano y largo plazo. Con estas necesidades de formación se confeccionará un Plan de Capacitación, utilizando el formulario GCASS-GG-17.02 "Plan de Capacitación CASS". En caso que el Pliego lo indique, la Contratista deberá incluir como mínimo los temas requeridos en el mismo.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

Además de la formación, otras acciones aplicables para adquirir la competencia necesaria pueden incluir, por ejemplo, la tutoría o la reasignación de las personas empleadas actualmente o la contratación o subcontratación de personas competentes.

4.3. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN

Las capacitaciones internas realizadas, tanto de ADIFSE como de las Contratistas/Subcontratistas, deberán registrarse mediante el completamiento del formulario GCASS-GG-17.01 "Registro de Capacitación". Estos registros deberán conservarse como evidencia del cumplimiento del Plan de Capacitación CASS, junto con otros registros o certificados de capacitaciones realizadas.

El material conteniendo los conocimientos adquiridos en capacitaciones internas o externas, siempre que sea posible, se compartirá en un sitio común para que esté disponible a modo de fomentar la gestión del conocimiento. En el caso de las capacitaciones de ADIFSE, el material será compartido en la red y/o en intranet.

4.4. EFICACIA DE LA CAPACITACIÓN

La evaluación de la eficacia de las capacitaciones efectuadas, tanto de ADIFSE como de las Contratistas/Subcontratistas, sólo se realizará para capacitaciones internas de al menos 8 hs de duración. Deberá ser completada en el campo correspondiente del mismo formulario GCASS-GG-17.01, por el instructor o por el/los responsables directos de los participantes.

Se evaluará el grado de aprendizaje de los participantes, la aplicación de los conocimientos adquiridos a su tarea, etc. Quedan excluidos de la verificación de eficacia los congresos, convenciones y capacitaciones externas.

5. LISTADO DE REGISTROS

- GCASS-GG-FN-17.01 - Registro de Capacitación
- GCASS-GG-FN-17.02 - Plan de Capacitación CASS

6. MOTIVOS DE REVISIÓN

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB	REV	APROB
0	27-09-19	Emisión inicial Versión 2019. El formulario GCASS-FN-17.01 reemplaza al formulario GCSHM-FN-03.	KV	AA	AA

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

PLAN DE CAPACITACIÓN CASS

Elaboró:	Revisó / Aprobó:

Referencias: Programado Realizado

	N°	Temas		Año XXXX												Total Hs capacit. realizada	Observaciones
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
CASS			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
CALIDAD			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
.SEGURIDAD Y SALUD OCUP			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
AMBIENTE			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														
			Programado														
			Realizado														

REGISTRO DE CAPACITACIÓN

Tema/s:	**Fecha:**
Lugar:	**Duración:**
Instructor/es:	**Interna** ☐ **Externa** ☐ **(*) NC N° / Informe N°:**

(*) Completar en caso que la capacitación sea resultante de una no conformidad registrada durante una inspección, auditoría, etc.
(**) Completar en caso de capacitaciones internas de 8 hs como mínimo de duración.

APELLIDO Y NOMBRE	EMPRESA/SECTOR	DNI	FIRMA	(**) EFICACIA CAPACITACIÓN
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok
				☐ Ok ☐ No Ok

(**) Verificación de la eficacia:

☐ **Evaluación escrita** ☐ **Evaluación oral** ☐ **Inspección / Auditoría** ☐ **Otras** ..... **Fecha:** ..... / ..... /.....

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

TRENES ARGENTINOS
INFRAESTRUCTURA

Ministerio de Transporte
Argentina

GUÍA DE GESTIÓN CASS

CLASIFICACIÓN, REGISTRO, REPORTE

E INVESTIGACIÓN DE ACONTECIMIENTOS

GCASS-GG-07

GUÍA DE GESTIÓN CASS
CLASIFICACIÓN, REGISTRO, REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACONTECIMIENTOS

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO 3
2. ALCANCE 3
3. CLASIFICACIÓN Y DEFINICIONES 3
4. METODOLOGÍA 6
4.1. REGISTRO Y REPORTE DE ACONTECIMIENTOS 6
4.2. INVESTIGACIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS 8
4.2.1 INICIO DE LA INVESTIGACIÓN 8
4.2.2 FASES DE LA INVESTIGACIÓN 8
4.3. ROL DE COMUNICACIÓN DE ACONTECIMIENTOS 9
5. REFERENCIAS 9
6. LISTADO DE REGISTROS 10
7. MOTIVOS DE REVISIÓN 10

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

GUÍA DE GESTIÓN CASS
CLASIFICACIÓN, REGISTRO, REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACONTECIMIENTOS

1. OBJETIVO

Establecer el criterio para la clasificación, registro, reporte e investigación de los acontecimientos ocurridos en el ámbito de trabajo de ADIFSE.

2. ALCANCE

La presente guía alcanza a todas las actividades de ADIFSE, sus contratistas y subcontratistas.

3. CLASIFICACIÓN Y DEFINICIONES

- **Acontecimiento**: Cualquier evento imprevisto, no deseado, que interrumpe la actividad y que produce o tiene la potencialidad de producir un daño en las personas, el medio ambiente, la infraestructura, los bienes, los materiales, los equipos propios o de terceros, y que por medio de una investigación determinará su relación con el trabajo ejecutado con ADIFSE y sus contratistas.

  Los acontecimientos se clasifican en:

  - ***De Seguridad y Salud Ocupacional (SS):***
    - Incidente
    - Primeros auxilios
    - *Accidente operativo*
    - *Accidente no operativo*
    - Afectación a terceros
    - Vial
    - In itínere
  - ***De Seguridad Operacional (SOP):***
    - *Incidente*
    - *Accidente operacional (Esta clasificación incluye también los Cuasi Accidentes de SOP)*
  - ***Ambientales***

- ***Acontecimiento de Seguridad Operacional****: Todo aquel acontecimiento que involucre los trabajos ejecutados por ADIFSE y como consecuencia perturbe el normal desarrollo del servicio de transporte ferroviario.*
- **Incidente (SS)**: Evento no planeado que *produce o tiene la potencialidad de producir* daños a bienes, instalaciones o el medio, sin afectar la integridad o salud de las personas.
- ***Incidente (SOP):*** *Evento que pone de manifiesto una situación de riesgo sin que haya llegado a causar daños materiales o lesiones a las personas.*

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

- **Primer auxilio**: Es aquel acontecimiento que se produce en momentos en que el personal se encuentra prestando servicios en tareas de producción, ocasionando lesiones cuya gravedad es leve. Estos casos incluyen aquellos en que la persona afectada pueda tener una reasignación de tareas (ASDP: accidente sin días perdidos).
- ***Accidente operativo (SS)*:** Es toda lesión / daño ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, en el lugar en que el trabajador se encuentra prestando sus servicios habituales, o en desplazamientos habituales dentro del ambiente de trabajo en horario laboral (ACDP: accidente con días perdidos).
- **Accidente no operativo**: Es toda lesión ocurrida fuera del ámbito de trabajo o en el ambiente de trabajo, pero que no se puede establecer fehacientemente la relación causal con la tarea habitual del trabajador, como por ejemplo los siguientes casos: Participación voluntaria en una actividad recreativa, física; durante los refrigerios o pausas de descanso; tareas personales llevadas a cabo en el lugar de trabajo no relacionadas con su empleo; durante desplazamientos en el ámbito de trabajo. No aplicará esta descripción de acontecimiento cuando la causa sea como consecuencia de una condición de riesgo del sitio.
  La Gerencia GCASS es la única facultada para subsanar cualquier interpretación errónea respecto del uso de esta clasificación.
- ***Accidente operacional (SOP):*** *Evento que tiene como consecuencia daños materiales y/o lesiones a personas. Se dividen en las siguientes tipologías: Colisiones y choques, Semi-colisiones y Semi-choques, Descarrilamientos, Eventos suicidas, Daños humanos, Otros.*

  Como excepción, las Semi-colisiones y Semi-choques son considerados dentro de lo definido como Accidente, con la categoría de ***Cuasi Accidente****, ya que no arrojan daños humanos ni daños materiales, pero por las características de ocurrencia (severidad significativa o crítica) pudo convertirse de manera muy próxima en un accidente moderado o grave y se los trata de la misma manera.*
- **Ambiental:** Evento inesperado que puede afectar directa o indirectamente la salud y seguridad de la comunidad o personas involucradas, y que genera impactos negativos sobre algunos de los elementos del ambiente, agua, atmósfera, suelo, fauna, flora, poblaciones humanas circundantes, etc. *Ej: Incendios, derrames.*
- ***Acontecimiento Vial****: Evento de tránsito con implicación de al menos un vehículo en circulación y que tenga como consecuencia el daño del vehículo, conductores o terceros. Se incluyen: las colisiones entre vehículos; entre vehículos y peatones; entre vehículos y maquinarias; entre vehículos y animales u obstáculos fijos.*
- ***Acontecimiento In-Itínere****: Es todo evento que produce lesión al trabajador, ocurrido en el trayecto del domicilio del trabajador al lugar de trabajo, o viceversa, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.*

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

- ***Afectación a Terceros****: Lesión y/o daño personal o material a terceros (ajenos al equipo del Proyecto/obra) que ocurre debido a la ejecución del Proyecto/obra.*
- **Severidad de los acontecimientos:**
  - **Leves:**
    Para acontecimientos de SS: Son aquellos que sólo requieren una curación o un primer auxilio en el lugar de trabajo y que permiten al afectado seguir realizando sus actividades, tales como: Heridas superficiales, cortes y contusiones menores, irritación ocular por polvo, molestias e irritaciones.
    Para acontecimientos ambientales: *Aquellos que provocan daños mínimos al medio ambiente*, afectan localmente las instalaciones de ADIFSE sin que afecte a las personas. Pueden ser controlados con los recursos disponibles en el sitio en que se produjo. *Implican un derrame menor o igual a 10 litros, o residuos peligrosos generados por el derrame menores a 0,1 m^3.*
    Para accidentes de SOP: Cualquier accidente que no haya arrojado víctimas fatales, ni heridos graves o haya provocado daños materiales leves. También se considerará bajo esta clasificación a cualquier accidente con una interrupción total o parcial del servicio de 2 hs o más.
  - **Moderados**:
    Para acontecimientos de SS: Son aquellos que requieren atención médica fuera del lugar de trabajo y cuyas lesiones no presentan riesgos de vida para la persona, tales como: Heridas, quemaduras, contusiones, luxaciones serias, fracturas menores, hipoacusia, dermatitis, asma, trastornos en miembros superiores relacionados con el trabajo, enfermedades conducentes a una discapacidad menor permanente, etc. En esta categoría se incluyen todos aquellos casos que requieran una reasignación de tareas diferente a la que el trabajador hace habitualmente.
    Para acontecimientos ambientales: Aquellos que provocan daños importantes al medio ambiente, que afectan localmente a instalaciones dentro del área del Proyecto, con daños limitados a bienes de terceros. Implican un derrame mayor a *10 litros* y menor *o igual* a 50 litros de químicos o combustibles, o residuos peligrosos generados por el derrame mayores a 0,1 m^3 y menores a 0,5 m^3. Afectaciones recuperables a corto plazo con intervención humana, y pueden ser controlados con los recursos disponibles en el área. Eventualmente puede hacerse uso de recursos de externos.
    Para accidentes de SOP: Se considera moderado o importante, cualquier accidente que no arroje víctimas fatales, pero sí al menos 1 (un) herido grave o más, o 10 (diez) heridos leves o más, y/o daños materiales importantes. También se considerará bajo esta clasificación a cualquier accidente con una interrupción total del servicio de 6 hs o más, o con un efecto evidente de fallas severas en la aplicación de la normativa de seguridad ferroviaria o en la gestión de la seguridad.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

- **Graves**:

  Para acontecimientos de SS: Son aquellos cuya severidad o lesiones revisten un riesgo para la vida o los que pudiesen provocar una incapacidad física permanente o parcial de la persona, tales como: Amputaciones, fracturas graves, traumatismos de cráneo, envenenamientos, lesiones múltiples, o patologías graves que acortan la expectativa de vida, patologías laborales agudas, incluso aquellas en que la persona puede perder la vida.

  Para acontecimientos ambientales: *Aquellos que provocan daños graves al medio ambiente*, cuya afectación supera el área del Proyecto y/o afecta a infraestructura de ADIFSE y/o de terceros, alguna actividad productiva local, salud de la población, o afecta bienes de uso público modificando su funcionalidad (caminos públicos, pasos, puentes u otras infraestructuras). Afecta cuerpos de agua, suelo, y/o pone en riesgo la salud de las personas. Implican un derrame mayor a 50 litros de químicos o combustibles, o residuos peligrosos generados por derrames mayores a 0,5 m3. Son impactos reversibles o recuperables en el largo plazo, para controlarlos se debe disponer no solo de recursos propios, sino también de los servicios públicos o de terceros.

  Estos casos clasificados como graves serán considerados como impactos ambientales significativos, ameritando una investigación mucho más profunda tal como si aconteciese una fatalidad.

  Para accidentes de SOP: Cualquier accidente con el resultado de al menos 1 (una) víctima fatal o más, o de 10 (diez) heridos graves o más, o 100 (cien) heridos leves o más, y/o grandes daños materiales. También se considerará bajo esta clasificación a cualquier accidente con una interrupción total del servicio de 36 hs o más, o con un efecto evidente de fallas críticas en la aplicación de la normativa de seguridad ferroviaria o en la gestión de la seguridad.

- ***Fatales (SS)***: Son aquellos cuando el accidentado deja de existir a consecuencia de las lesiones sufridas durante las actividades laborales. Se utiliza esta clasificación sólo para accidentes de SS.

  Para fatales de SOP: *Cualquier acontecimiento con víctima fatal será considerado grave y deberá realizarse una investigación exhaustiva.*

En todos los casos considerados graves, fatales o en aquellos acontecimientos que resulten en cobertura de prensa, el Coordinador CASS efectuará una comunicación inmediata a la Gerencia GCASS de lo acontecido.

4. METODOLOGÍA

4.1. REGISTRO Y REPORTE DE ACONTECIMIENTOS

Uno de los puntos clave en prevención es la recopilación, el registro y archivo de todos y cada uno de los acontecimientos.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

El fin perseguido es:

- Contar con registros precisos sobre los acontecimientos.
- Tabularlos a los efectos de que se puedan utilizar en tareas de prevención.
- Obtener información estadística de siniestralidad de ADIFSE y sus contratistas.
- Medir el desempeño en relación al cumplimiento de los objetivos de ADIFSE.

Existen dos tipos de reportes:

a) Reporte inmediato del acontecimiento
b) Informe de investigación del acontecimiento

Los Coordinadores CASS deberán:

- Recopilar, registrar y analizar mensualmente todos los acontecimientos conforme este documento y remitir los formularios de registro a la Gerencia GCASS.
- Arbitrar los medios necesarios para asegurar que la información sea recopilada y consolidada convenientemente.

La Gerencia de Construcciones deberá:

- Asegurar los recursos necesarios y verificar el cumplimiento de la presente guía, promoviendo la obligación de reportar todos y cada uno de los acontecimientos.

Los Coordinadores CASS informarán los acontecimientos a la Gerencia GCASS, indefectiblemente dentro de las 24 hs de ocurrido el mismo, vía mensaje (reporte a), siguiendo de mínima los contenidos especificados en el inciso 1 del punto 4.2.2 FASES DE LA INVESTIGACIÓN.

Los informes de investigación del acontecimiento (reporte b) deberán ser confeccionados por la Contratista, mediante el completamiento del formulario GCASS-GG-FN-07.01 y ser enviados por los Coordinadores CASS a la Gerencia GCASS por correo electrónico, dentro de los 7 días de ocurrido el mismo. Los Coordinadores de cada especialidad garantizarán que este plazo se cumpla, salvo que la complejidad de la acción correctiva sea la excepción. Todos los informes de investigación de acontecimientos deben ser acompañados por fotografías o una descripción gráfica.

Semanalmente, los días lunes antes de las 10:00 hs de la mañana, los Coordinadores CASS deberán completar y enviar por correo electrónico a la Gerencia GCASS el reporte semanal de acontecimientos GCASS-GG-FN-07.02, el cual recopilará todos los acontecimientos producidos desde las 00:00 hs del día lunes hasta las 24:00 hs del día domingo anteriores a la fecha de envío.

La función responsable de la Gerencia GCASS recopilará la información recibida de los distintos proyectos y se confeccionará un registro único de información estadística.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

4.2. INVESTIGACIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS

4.2.1 INICIO DE LA INVESTIGACIÓN

Inmediatamente después de ocurrido un acontecimiento y para no perder evidencias de lo sucedido se deberá dar inicio a la investigación en el lugar del hecho, siendo de suma importancia poder contar con los testigos que lo presenciaron y responsables de la tarea.

El inicio de la investigación estará a cargo del Jefe de Obra de ADIFSE, asesorado por el Supervisor CASS, en forma inmediata se recopilarán los datos necesarios.

4.2.2 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

1. Describir en detalle todo lo que se pueda sobre:

   a) ¿Qué pasó?

   b) ¿Cómo pasó?

   c) ¿Cuándo pasó?

   d) ¿A quiénes pasó?

   e) ¿Cuánto involucró?

   f) ¿Dónde pasó?

   Esta etapa es fundamental y no debe dejarse sin respuesta a ninguno de los 6 puntos.

2. Mencionar todas las causas posibles que pudieron haber producido el acontecimiento.
3. A cada una de las causas posibles, se las numera y luego se puede seguir la técnica de "los 5 por qué". Para aquellos acontecimientos de alto potencial debería utilizarse una metodología tal como el árbol de causas o el método de Ishikawa.
4. Habiéndose detectado la/las causas del acontecimiento, se debe proceder a diseñar los métodos, sistemas, o modificaciones que las eliminen mediante acciones correctivas.
5. Medidas correctivas tomadas para evitar la repetición del Acontecimiento y Responsable de la implementación.

El tipo de medida correctiva implementada será de acuerdo a la siguiente clasificación:

- **"C" Control:** Consiste en la implementación de medios o recursos, ya sean físicos, administrativos o humanos con el propósito de eliminar o controlar los riesgos que generaron el acontecimiento.

  El control puede incluir:

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

- La reducción o eliminación de condiciones de riesgos provenientes de equipos, máquinas, herramientas, instalaciones, etc.
- La aplicación de nuevas metodologías / procedimientos de trabajo, cambios en el proceso, producto o servicio y la realización de inspecciones / auditorias para garantizar que los controles establecidos están siendo efectivos.
- La asignación de recursos humanos adicionales y/o personal más calificado.

Como ejemplos de los puntos antes mencionados, podemos citar: Colocación de protecciones colectivas; elaboración e implementación de procedimiento de trabajo específico; asignación de supervisión o personal calificado en determinada actividad.

- **"F" Formación**: son acciones relacionadas con la experiencia laboral y capacitación, que a través del re entrenamiento y el aprendizaje generen las competencias necesarias para ejecutar las actividades con un mayor nivel de seguridad. Ej: Entrenamientos específicos.
- **"I" Información**: son todas aquellas acciones relacionadas con la difusión de hechos que aportan experiencias vividas y tienen como fin evitar la reiteración ante situaciones similares. De esta forma se asegura el intercambio de información en todos los niveles de la empresa y en los diferentes sitios donde se desarrollan las actividades. Ej: Publicaciones en carteleras, folletos, boletines, etc.

Cada medida correctiva determinada, tendrá asignada la fecha de su implementación y el nombre / apellido de la persona en quien haya recaído la responsabilidad de su ejecución.

4.3. ROL DE COMUNICACIÓN DE ACONTECIMIENTOS

Ante la ocurrencia de un acontecimiento se deberá proceder de acuerdo a lo indicado en los respectivos "Roles de comunicación de acontecimientos", según se trate de:

- **Acontecimientos ocurridos en Oficinas**: GCASS-GG-FN-07.03 "Rol de comunicación de acontecimientos en Oficinas".
- **Acontecimientos ocurridos en Obras ADIFSE (excepto viales)**: GCASS-GG-FN-07.04 "Rol de comunicación de acontecimientos Obras ADIFSE".
- **Acontecimientos ocurridos en Obras Contratistas (excepto viales)**: GCASS-GG-FN-07.05 "Rol de comunicación de acontecimientos Obras Contratistas".
- **Acontecimientos Viales**: GCASS-GG-FN-07.06 "Rol de comunicación de acontecimientos Viales".

5. REFERENCIAS

- *Res. 170/2018 - 1° Directiva de Seguridad Operacional Ferroviaria. Sistema de Gestión de la Seguridad. Apéndice B - Definiciones y clasificación de incidentes y accidentes.*

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

GUÍA DE GESTIÓN CASS
CLASIFICACIÓN, REGISTRO, REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACONTECIMIENTOS

6. LISTADO DE REGISTROS

- GCASS-GG-FN-07.01 - Informe de investigación de acontecimiento
- GCASS-GG-FN-07.02 - Reporte semanal de acontecimientos
- GCASS-GG-FN-07.03 - Rol de comunicación de acontecimientos en Oficinas
- GCASS-GG-FN-07.04 - Rol de comunicación de acontecimientos Obras ADIFSE
- GCASS-GG-FN-07.05 - Rol de comunicación de acontecimientos Obras Contratistas
- GCASS-GG-FN-07.06 - Rol de comunicación de acontecimientos Viales

7. MOTIVOS DE REVISIÓN

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB	REV	APROB
2	02-03-20	Se modifica el punto 3, con la incorporación de los acontecimientos de Seguridad Operacional, en función de la Res. 170/2018 del Ministerio de Transporte sobre Seguridad Operacional Ferroviaria. Se modifican los criterios de severidad para los acontecimientos ambientales. Se agrega el punto 5. Referencias. Se actualiza el logo del Ministerio de Transporte.	KV	JC/DB/FV	AA
1	15-07-19	Se cambia la denominación de la Gerencia "GCSHM" (Calidad, Seguridad, Higiene y Medio Ambiente) por "GCASS" (Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad). Se cambia la denominación del tipo de documento "Procedimiento de Gestión CASS" por "Guía de Gestión CASS", los códigos correspondientes a la presente guía y sus formularios. Se modifica el punto 4.1 con la incorporación del nuevo formulario GCASS-GG-FN-07.02. Se modifican los títulos de los puntos 4. y 4.2.1. Se agrega el punto 4.3 con la incorporación de los roles de comunicación de acontecimientos GCASS-GG-FN-07.03, GCASS-GG-FN-07.04, GCASS-GG-FN-07.05 y GCASS-GG-FN-07.06. Se actualiza el punto 5. con el agregado de los nuevos formularios.	KV	JC/DB	AA
0	21-01-19	Emisión inicial Versión 2019. Este Procedimiento de Gestión reemplaza al GCSHM-INS-14. El formulario GCSHM-FN-07.01 reemplaza a los formularios GCSHM-FN-17, GCSHM-FN-18 y GCSHM-FN-19.	KV	DA/OB/DB	AA

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACONTECIMIENTO

Proyecto : **Tipo de Obra:**

Empresa: **Contratista:** **Subcontratista:**

Acontecimiento N°: **Fecha de aviso:** / /

1- Información General

Tipo de acontecimiento: ***DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SS)*** ☐ ***DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SOP)*** ☐ ***AMBIENTAL*** ☐

Fecha y hora del acontecimiento: / / **hs** **Lugar:**

Día de semana: Lun ☐ Mar ☐ Mié ☐ Jue ☐ Vie ☐ Sáb ☐ Dom ☐

Ubicación del acontecimiento: **Dentro** ☐ **/ Fuera** ☐ **del área del proyecto** **Sector:** **Dirección:**

2- Información Específica: Ambiente / Persona / Vehículo / Equipo

Apellido y Nombre: **Categoría / Especialidad:**

DNI: **Fecha de nacimiento:** / / **Edad:** **Sabe leer:** Si ☐ No ☐

Domicilio: **Teléfono:**

Antigüedad en la empresa: **Antigüedad en la obra:**

Experiencia en la presente disciplina: **Horas trabajadas previo al acontecimiento:**

Turno: Día ☐ Noche ☐

Apellido y Nombre del jefe directo: **Cargo del jefe directo:**

Testigos:

Vehículo involucrado: **Dominio:** **Licencia de conducir clase:** **Fecha de venc.:** / /

Factor físico involucrado: **Agua** ☐ **Suelo** ☐ **Aire** ☐ **Flora** ☐ **Fauna** ☐

Superficie afectada: ***Volúmen afectado:*** ***Cuantificar afectación (flora / fauna):***

Agente contaminante: **Productos químicos** ☐ **Combustibles** ☐ ***Aceites*** ☐ **Efluentes** ☐ ***Cantidad derramada:***

Bien de uso público ***/ factor estructural*** **afectado:** **Caminos** ☐ **Pasos** ☐ ***Obras de arte*** ☐ ***Energía*** ☐ ***Señalamiento*** ☐ ***Vías*** ☐ **Otros** ☐ .....

Longitud de tramo de vía afectado (metros): ***Tiempo de afectación del servicio (horas):***

3- Clasificación por Tipo		4- Gravedad del Acontecimiento				5- Gravedad Potencial del Acontecimiento			
		Leve	Moderado	Grave	Fatal	Leve	Moderado	Grave	Fatal
Incidente *(SS/SOP)*	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	
Primeros auxilios *(SS)*	☐	☐				☐			
**** Accidente operativo (SS/SOP)***	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Accidente no operativo (SS)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ambiental	☐	☐	☐	☐					
Afectación a terceros *(SS)*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vial *(SS)*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In itinere *(SS)*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

* Esta clasificación incluye también los Cuasi Accidentes de SOP

6- Atención después del Acontecimiento

Lugar de atención: **Fecha y hora:** / / ..... hs

Posee predisposición física ajena al acontecimiento que pueda relacionarse con el mismo? Si ☐ No ☐

Tiene relación con la tarea que efectúa el lesionado? Si ☐ No ☐

Tiempo estimado de ocurrida la lesión: Reciente ☐ Más de 24 hs ☐ Más de 48 hs ☐ Más de ..... días ☐

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACONTECIMIENTO

7.1- Descripción del acontecimiento

7.2 Declaración de la Persona afectada / involucrada

Apellido y Nombre: **Firma:** **Fecha:** / /

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACONTECIMIENTO

7.3 Declaración de Testigos

Testigo 1

Apellido y Nombre: **DNI:** **Empresa:** **Cargo:**

Firma: **Fecha:** / /

Testigo 2

Apellido y Nombre: **DNI:** **Empresa:** **Cargo:**

Firma: **Fecha:** / /

Testigo 3

Apellido y Nombre: **DNI:** **Empresa:** **Cargo:**

Firma: **Fecha:** / /

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

8- Análisis de Causas (5 por qué?)

1- Por qué?	
Respuesta 1:	
2- Por qué?	
Respuesta 2:	
3- Por qué?	
Respuesta 3:	
4- Por qué?	
Respuesta 4:	
5- Por qué?	
Respuesta 5:	

9- Causas Inmediatas

Acto Subestándar		Condición Subestándar		Factores Externos	
Operar equipos sin autorización	☐	Protecciones o barreras inadecuadas	☐	Climáticos	☐
No vallar / señalar / advertir	☐	Equipo de protección personal inadecuado o incorrecto	☐	Provocados por terceros	☐
Falla en asegurar adecuadamente	☐	Herramientas, equipos o materiales defectuosos	☐	*Fallas técnicas*	☐
Operar a una velocidad inadecuada	☐	Espacio limitado para moverse	☐	**Otras**	
Hacer inoperantes los dispositivos de seguridad	☐	Superficie irregular o inadecuada para caminar	☐	Otras (nómbrelas)	☐
Usar equipo defectuoso	☐	Riesgo de incendio o explosión	☐		
No usar adecuadamente el equipo de protección personal	☐	Orden y limpieza deficiente o lugar de trabajo desordenado	☐		
Colocar la carga de manera incorrecta	☐	Condiciones ambientales peligrosas, gases, polvos, emanaciones metálicas, humos, vapores	☐		
Almacenar de manera incorrecta	☐	Exposición al ruido	☐		
Levantar objetos de manera incorrecta	☐	Exposición a radiaciones	☐		
Adoptar una postura incorrecta para realizar la tarea	☐	Exposición a altas o bajas temperaturas	☐		
Realizar mantenimiento de equipos en funcionamiento	☐	Iluminación inadecuada o excesiva	☐		
Hacer bromas pesadas	☐	Ventilación inadecuada	☐		
Manipulación de productos peligrosos de manera incorrecta	☐	Instalaciones defectuosas (recintos, cámaras, tanques)	☐		
Trabajar bajo la influencia de alcohol o drogas	☐	Pasivo ambiental (ej: sitios con afectaciones previas)	☐		
Usar el equipo de manera incorrecta	☐	*Invasión Vehicular de Pasos a Nivel*	☐		
No respetar instrucciones / procedimientos	☐	*Invasión de zona de vía por animales*	☐		
		Obstrucción por elementos dentro de gálibo	☐		

10- Causas Subyacentes

Personales / Laborales		Ambiente de Trabajo		Gestionales / Organizacionales	
Actitud		**Diseño /materiales / productos**		**Sistema de gestión**	
Motivación	☐	Ingeniería o diseño inadecuado	☐	Inadecuada comunicación	☐
Distracción	☐	Selección equivocada	☐	Implementación inconsistente	☐
Hábitos personales	☐	Bajo nivel de calidad	☐	Conflicto entre la política y las prácticas	☐
Trasgresión a las normas	☐	**Maquinaria / equipos / herramientas**		Sistema de gestión del cambio	☐
Negligencia/ Imprudencia	☐	Inadecuado para el propósito	☐	Sistema de gestión y procedimientos de difícil implementación	☐
Invasión Peatonal de Pasos a Nivel	☐	Sin mantenimiento	☐	Falta o no revisión por la gerencia	☐
Invasión Peatonal de zona de vía	☐	Ergonómicamente inapropiado	☐	Falta de proceso de mejora continua	☐
Manipulación de sistemas activos (Barreras, Señales, etc)	☐	Bajo nivel de calidad	☐	**Cultura organizacional**	
Capacidad física		**Ambiente de Trabajo**		Compromiso gerencial	☐
Estado mental	☐	Entorno de trabajo	☐	Liderazgo y responsabilidad	☐
Aptitud	☐	Instalaciones de servicios inadecuadas	☐	Liderazgo de la gerencia	☐
Fatiga	☐	Deficiencias ambientales	☐	Proceso disciplinario inadecuado	☐
Percepción	☐	***Intervención del Sistema Ferroviario***		**Planeamiento**	
Competencia		*Infraestructura inadecuada*	☐	Inadecuado requerimiento de compras	☐
Combinación de habilidades, experiencia y conocimientos	☐	***Comunidad***		Metas no realistas	☐
Percepción	☐	*Ocupaciones informales*	☐	Demandas no realistas	☐
Error humano	☐	*Actividades no autorizadas en zona de vía*	☐	Inadecuados recursos organizacionales	☐
		Vandalismo	☐	Planeamiento inadecuado del trabajo	☐
		Manifestaciones comunitarias	☐	Asignación poco clara de responsabilidades	☐
		Otras		Recursos inapropiados o insuficientes	☐
		Sabotajes	☐	Inadecuado o insuficiente entrenamiento	☐
		Otras (nómbrelas)	☐	Excesiva presión de trabajo	☐
				Control y Seguimiento	
				Supervisión pobre	☐
				Falta o inadecuada pre-calificación de contratistas	☐
				Inconsistencia o falta de seguimiento organizacional	☐

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

11- Agente Material que produjo el Acontecimiento

Varios		Materiales		Equipos		Máquinas	
Cte. eléctrica	☐	Caño	☐	Grupo generador	☐	Motoniveladora	☐
Tóxicos	☐	Alambre	☐	Polea y/o engranaje	☐	Zanjadora	☐
Solvente, ácidos, cáusticos	☐	Chapa	☐	Encofrado	☐	Topadora	☐
Ruido	☐	Varilla	☐	Tubos de gas comprimido	☐	Hormigonera / Mixer	☐
Radiac. ionizantes	☐	Clavo	☐	Escalera	☐	Pala mecánica	☐
Radiac. de otro tipo	☐	Madera, tablón, poste	☐	Andamio	☐	Excavadora	☐
Condiciones climáticas	☐	Piedra	☐	Vibrador	☐	Retroexcavadora	☐
Piso (s) / camino / ruta	☐	Cemento, hormigón	☐	Compresor	☐	Hidrogrúa	☐
Temperatura	☐	Polvo, partícula, escoria, chispas	☐			Plataforma elevadora	☐
Combustibles	☐	Riel	☐			Grúa	☐
Gases	☐	Durmiente	☐			Minipala cargadora	☐
Efluentes	☐	Eclisa / fijación	☐				

Máquinas de Taller		Herramientas		Vehículos		*Infraestructura*	
Torno	☐	Pico / pala	☐	Tractor	☐	*Sistema de bloqueo*	☐
Fresadora	☐	Soplete	☐	Camión	☐	*Señalamiento*	☐
Amoladora	☐	Sierra	☐	Carro motoriz	☐	*ADV*	☐
Cizalla	☐	Martillo / maza	☐	Pick-up	☐	*Vía*	☐
Agujereadora	☐	Tenaza / pinza	☐	Automóvil	☐	*Cuadro de estación*	☐
Sierra Circular / Sin fin	☐	Hacha / machete	☐	Colectivo	☐	*Sistema de Electrificación*	☐
Tupí	☐	Llave	☐	Trailler/casa rodante	☐	*Sistema de Seguridad (ej: ATS)*	☐
Garlopa / cepilladora	☐	Herramientas neumáticas	☐	Pontón	☐	*Obra de arte (puente, terraplén, alcantarilla, etc)*	☐
		Herramientas eléctricas	☐	Tren	☐	**Otros**	
				Bicicleta	☐	Otros: (Nómbrelos)	☐
				Zorra/ Dresina	☐		
				Vagón	☐		
				Bateadora	☐		
				Estabilizadora	☐		
				Locomotora	☑		

12- Forma por la cual se produjo el Acontecimiento

Caída a distinto nivel	☐	Exposición radiaciones ionizantes	☐	Deslumbramiento	☐	*Movimientos no autorizados*	☐
Caída al mismo nivel	☐	Choque de vehículos	☐	Explosión / incendio	☐	*Estaqueo de brazo de barrera*	☐
Derrumbe	☐	Vuelco de vehículos	☐	Pérdida de contención de equipos / recipientes	☐	*Descoordinación en ocupación de vía*	☐
Caída de objetos	☐	Atropellado por vehículos	☐	Vuelco/caída de equipos/recipientes	☐	*Fallas técnicas*	☐
Pisada sobre objetos	☐	Apretado / apresado por objetos	☐	*Descarrilamiento*	☐	Otros: (Nómbrelos)	☐
Choque con objetos inmóviles	☐	Sobreesfuerzos	☐	*Evento suicida en paso a nivel*	☐		
Choque con objetos móviles	☐	Insolación o exposición al calor	☐	*Vandalismo*	☐		
Golpe por objetos	☐	Exposición al frío	☐	*Atentados*	☐		
Cortado por objetos	☐	Quemadura	☐	*Rebasamiento de señales*	☐		
Cuerpo extraño	☐	Quemadura química	☐	*Ingreso indebido a zona precaucionada*	☐		
Inhalación / ingestión / absorción	☐	Contacto con electricidad	☐	*Obstrucción en zona de vías*	☐		

13- Parte del cuerpo afectada

Cabeza		Tronco		Miembros Superiores		Miembros Inferiores	
Boca - Mentón - Dientes	☐	Abdomen	☐	Dedo P ☐ I ☐ M ☐ A ☐ M ☐		Dedo P ☐ I ☐ M ☐ A ☐ M ☐	
Cráneo	☐	Cintura	☐	Antebrazo	I ☐ D ☐	Muslo	I ☐ D ☐
Cuello	☐	Columna	☐	Brazo	I ☐ D ☐	Nalga	I ☐ D ☐
Frente	☐	Espalda	☐	Codo	I ☐ D ☐	Pie	I ☐ D ☐
Nariz	☐	Genitales	☐	Hombro	I ☐ D ☐	Pierna	I ☐ D ☐
Nuca	☐	Ingle	☐	Mano	I ☐ D ☐	Rodilla	I ☐ D ☐
Ojo	☐	Pelvis	☐	Muñeca	I ☐ D ☐	Tobillo	I ☐ D ☐
Oreja	☐	Tórax	☐				
Pómulo	I ☐ D ☐						

14- Naturaleza de las lesiones

Amputación	☐	Efectos de radiaciones	☐	Herida cortante	☐	Quemadura	☐
Aplastamiento	☐	Efectos eléctricos	☐	Herida ocular	☐	Traumatismo superficial	☐
Asfixia	☐	Entorsis	☐	Herida punzante	☐	Otras (Nómbrelas)	☐
Conjuntivitis por causas externas	☐	Envenenamiento / Intoxicación	☐	Hernia	☐		
Conmoción y Traumatismos internos	☐	Excoriación	☐	Lumbalgia	☐		
Contusiones	☐	Esguince	☐	Luxación	☐		
Dermatitis	☐	Fractura	☐	Oftalmía fotoeléctrica	☐		
Desgarro muscular	☐	Heladura / Insolación	☐	Perdidas de audición	☐		

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACONTECIMIENTO

15- Daños *ocasionados*

Máquinas ☐	Equipos ☐	Instalaciones ☐	Materiales ☐	*Infraestructura* ☐	
Agua ☐	Suelo ☐	Aire ☐	Flora ☐	Fauna ☐	Otros (nómbrelos) ☐

Daños materiales ($):

Daños humanos: *Personal ADIF* ☐ | *Personal Contratista* ☐ | *Personal Operadora* ☐ | *Pasajeros* ☐ | *Otros* ☐

16- Medidas inmediatas tomadas con el involucrado y/o área afectada

17- Riesgo evaluado previamente / Acciones Preventivas

Los Peligros que influyeron en el acontecimiento, fueron advertidos en la evaluación de riesgos? SI ☐ NO ☐	Los Aspectos Ambientales que influyeron en el acontecimiento, fueron identificados y considerados durante la evaluación? SI ☐ NO ☐

18- Medidas correctivas tomadas para evitar la repetición del Acontecimiento

Tipo de acción * (C / F / I)	Acciones correctivas	Responsable de ejecución	Fecha

* Tipo de acción: "C" Control ; "F" Formación ; "I" Información

19- Firmas

INSPECTOR DE OBRA ADIFSE:

Comentario:

Apellido y Nombre:		Firma:	Fecha: / /

JEFE DE OBRA:

Comentario:

Apellido y Nombre:		Firma:	Fecha: / /

RESPONSABLE DE SEGURIDAD:

Comentario:

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

Apellido y Nombre:		Firma:	Fecha: / /

20- Información adjunta relacionada con el Acontecimiento (Fotos / Documentos)

TRENES ARGENTINOS
INFRAESTRUCTURA

Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

GUÍA DE GESTIÓN CASS

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

GCASS-GG-03

GUÍA DE GESTIÓN CASS
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO 3
2. ALCANCE 3
3. DEFINICIONES 3
4. METODOLOGÍA 4
4.1. GENERAL 4
4.2. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS 4
4.3. TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS 5
4.4. GESTIÓN DE RESIDUOS EN OFICINAS Y PROYECTOS 5
5. REFERENCIAS 5
6. LISTADO DE REGISTROS 6
7. ANEXOS 6
8. MOTIVOS DE REVISIÓN 6

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

GUÍA DE GESTIÓN CASS
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

1. OBJETIVO

Establecer y definir la metodología para un manejo responsable de los residuos generados, mediante la gestión de residuos conocida como "las 4R" (Reducir - Reutilizar - Reciclar - Recuperar).

2. ALCANCE

La presente guía alcanza todos los residuos generados en todas las actividades realizadas por ADIFSE, sus contratistas y subcontratistas, en todos los proyectos, obras y sedes operativas.

El manejo del material producido que pudiese generarse durante las actividades de obra no forma parte de esta guía.

3. DEFINICIONES

- **Residuo**: Material que se desecha después que haya cumplido su función y que podría ser utilizado en otra actividad.
- **Basura**: Se refiere a desechos no reciclables destinados a disposición final.
- **Reducir**: Significa hacer uso de la menor cantidad de recursos posibles. Esto disminuye a su vez la cantidad de residuos a tratar y el impacto ambiental asociado a todas las actividades de tratamiento y disposición final.
- **Reutilizar**: Volver a usar un producto o material reiteradas veces. Significa darles la máxima utilidad a estos materiales, sin la necesidad de destruirlos o deshacerse de ellos como un desecho, reduciendo el volumen de desechos que van a los rellenos sanitarios u otro tratamiento.
- **Reciclar**: Proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o materia prima para su posterior utilización.
- **Recuperar**: Cuando no sea posible reducir, reutilizar o reciclar los residuos, podrán recuperarse mediante la generación de energía a través de éstos o bien como materia prima de un nuevo proceso.
- **Gestión Integral de Residuos**: Incluye las tareas de recolección, selección, transporte / traslado, depósito, tratamiento y/o disposición final.
- **Disposición final**: Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población, a los ecosistemas y sus elementos.
- **Acopio**: Sitio de almacenamiento temporal.
- **Cooperativa de Recuperadores Urbanos**: Organizaciones encargadas de recolectar de manera exclusiva los materiales reciclables secos.
- **RAEE**: Aquellos aparatos eléctricos o electrónicos que dejan de funcionar o son descartados, son considerados residuos de aparatos eléctricos y electrónico (RAEE).

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

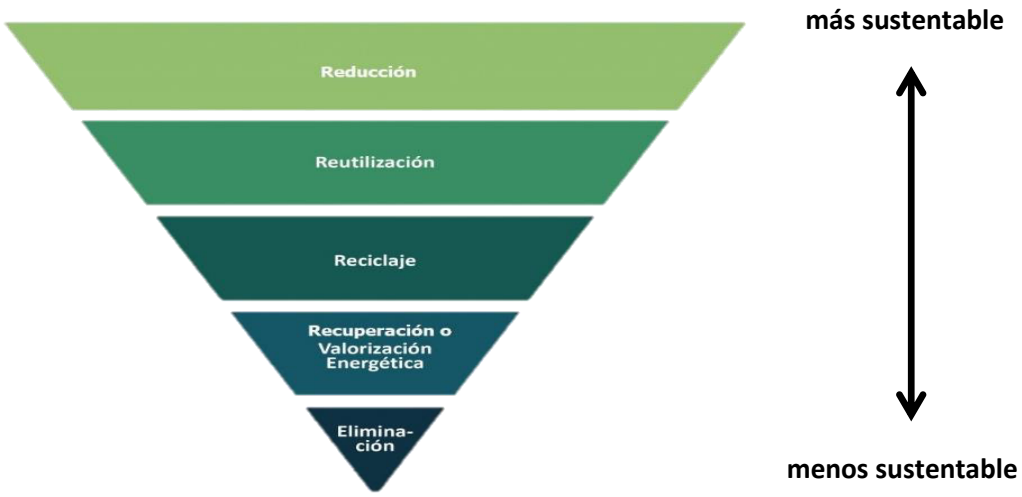
4. METODOLOGÍA

4.1. GENERAL

Todos los residuos generados en las operaciones y proyectos llevados adelante por ADIFSE, en donde no existan reglamentaciones en materia de gestión de residuos que se contrapongan a los lineamientos de esta guía, serán gestionados bajo el principio de jerarquía de los residuos de "las 4R" (Reducir, Reutilizar, Reciclar, Recuperar). De igual manera la metodología respectiva a la clasificación, acopio, transporte y disposición final de los residuos, se realizará de acuerdo a la presente guía.

A los efectos de llevar un control y trazabilidad de todos los residuos generados en los sitios de operación y los diferentes proyectos, se confeccionará un registro de los mismos utilizando el formulario GCASS-GG-FN-03.01 "Control de gestión de residuos".

Este registro se deberá completar para cada obra con una frecuencia mensual. Los responsables de esta tarea serán los Líderes de Proyecto y Jefes de Obra para los proyectos, y el Jefe de Servicios Generales de la GSPySG para los sitios de operación de ADIFSE. Los registros deberán reportarse a la Gerencia de Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad para la elaboración de indicadores de desempeño ambiental en materia de residuos.



Jerarquía de los residuos

4.2. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos se pueden clasificar por su estado físico en: sólidos, líquidos o gaseosos.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

En cada sitio de operación o proyecto, dependiendo del tipo de residuos que se generen, se determinarán cuáles serán los recipientes más adecuados para realizar su clasificación y correspondiente acopio.

En tal sentido, se dispondrán en los distintos sitios de trabajo, recipientes rotulados e identificados con textos y colores sugeridos. Pudiendo estos cambiarse, si existen reglamentaciones sobre la materia o algún otro impedimento justificado.

4.3. TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

ADIFSE tiene como objetivo estratégico una constante disminución en la generación de residuos que son producto de todas sus actividades. El mismo se puede alcanzar mediante la reducción de la generación de residuos apoyada en el ahorro de recursos, la reutilización de materiales, su reciclado y mediante la recuperación de energía cuando sea posible. Donde estas opciones no sean posibles de llevarse a cabo, se proporcionará un tratamiento ambiental seguro, es decir llevar a cabo las mejores prácticas en el tratamiento de disposición.

Para los residuos especiales o peligrosos se deberá realizar su transporte y tratamiento mediante empresas autorizadas o habilitadas por las autoridades competentes de cada jurisdicción del sitio de operación o proyecto.

Asimismo, se deberá registrar la trazabilidad a través de los manifiestos correspondientes al transporte y disposición final, debiendo quedar una copia del manifiesto / certificado de tratamiento y disposición final en poder de ADIFSE.

4.4. GESTIÓN DE RESIDUOS EN OFICINAS Y PROYECTOS

En los Anexos de la presente guía se describen las especificaciones operativas de gestión de residuos de Oficinas y Áreas comunes para los sitios de operación, al igual que las especificaciones para la gestión de residuos de Proyectos desarrollados por ADIFSE.

5. REFERENCIAS

- Política de Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad de ADIFSE
- Ley Nacional 24.051 de Residuos Peligrosos
- Ley Nacional 25.675 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos Domiciliarios.
- Ley Nacional 25.612 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental sobre la Gestión Integral de Residuos de Origen Industrial y de Actividades de Servicio.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

6. LISTADO DE REGISTROS

- GCASS-GG-FN-03.01 – Control de gestión de residuos

7. ANEXOS

- GCASS-GG-AN-03.01-Especificaciones operativas de gestión de residuos de Oficinas y Áreas comunes
- GCASS-GG-AN-03.02 - Especificaciones operativas para la gestión de residuos de Proyectos

8. MOTIVOS DE REVISIÓN

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB	REV	APROB
0	27-09-19	Emisión inicial Versión 2019.	NM	DB	AA

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
ANEXO 1
Especificaciones Operativas para la Gestión de Residuos de Oficinas y Áreas Comunes

1. ALCANCE

El presente documento alcanza la gestión de los residuos generados en todas las actividades realizadas por ADIFSE en sus sedes operativas. El mismo no implica dejar sin efecto otras consideraciones técnicas, normas de seguridad, criterios ambientales y exigencias legales en la materia.

2. ROLES Y RESPONSABILIDADES

El éxito de la implementación de una gestión de residuos ordenada y sustentable es responsabilidad de todos los colaboradores de ADIFSE.

Responsabilidades**:**

- **Del Presidente de la compañía, del Directorio y de las distintas Gerencias de ADIFSE:**
  - Propiciar los recursos necesarios para facilitar una adecuada gestión de residuos y transmitir a todo el personal a cargo la importancia de su aplicación en el ámbito laboral.
- **De los colaboradores y contratistas que trabajen en el edificio:**
  - Aplicar las presentes especificaciones operativas en cuanto a la Gestión de Residuos.
  - Efectuar la separación en el origen de los diferentes residuos.
- **Del Responsable de Servicios Generales:**
  - Arbitrar los medios necesarios para disponer los materiales que surjan de la Gestión de Residuos en Oficinas y Áreas comunes de forma adecuada.
  - Asegurar que el personal del servicio de limpieza se encuentre instruido y entrenado en cuanto a las especificaciones operativas mencionadas en este documento.
  - Coordinar las tareas de registro, logística y disposición de los diferentes recursos reciclables con los diferentes operadores.
- **Del Responsable de Gestión de Residuos de la Gerencia de Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad**
  - Proveer el soporte técnico a los demás sectores involucrados.
  - Identificar receptores de los materiales reciclables y las oportunidades que surjan de la separación diferenciada.
  - Realizar los controles y revisiones de estas especificaciones en caso de surgir cambios.
  - Centralizar los registros y generar estadística de las diferentes corrientes de residuos gestionadas, junto con la elaboración de indicadores de desempeño en materia de reciclado, reducción y reutilización de residuos.
  - Participar en forma activa en la confección de las campañas de concientización y de reciclado de los diferentes materiales.
  - Difundir periódicamente los indicadores de Gestión de Residuos.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

- Arbitrar los medios para que el personal ingresante a ADIFSE reciba la inducción con los contenidos del presente documento.
- Colaborar en la diagramación de las capacitaciones periódicas con la misma temática para todos los integrantes de la Organización.

3. METODOLOGÍA

ADIFSE promoverá la separación de residuos en origen facilitando una posterior recolección diferenciada, mediante las categorías que se describen a continuación.

3.1. RESIDUOS COMUNES O ASIMILABLES A RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

En el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y de acuerdo a lo establecido por la Ley N° 1854/2005 conocida como "Ley Basura Cero" y la Ley N° 4859 que establece los lineamientos en cuestión de gestión de residuos para los Generadores Especiales de Edificios Públicos, se establecieron las siguientes categorías de manejo para los residuos que se generen en las sedes operativas de ADIFSE:

- **Con color VERDE, se identificarán los recipientes donde se dispondrán los residuos potencialmente "RECICLABLES".**

Categoría: RECICLABLES	**Color y Etiquetado distintivo**
▪ Papeles (hojas, periódicos y revistas, carpetas, cuadernos, folletos, guías telefónicas, etc). ▪ Cartón (cajas y envases, tetra brick, etc). ▪ Plásticos (envases, platos y cubiertos descartables, bolsas, envoltorios, plastificados, etc). ▪ Aluminio (latas de gaseosas o conservas, etc), elementos de hierro, plomo, zinc, cobre y bronces (tapas de frascos, envases de aerosol, etc). ▪ Vidrios (botellas y envases de alimentos, frascos, etc). Es importante que los materiales reciclables se encuentren lo suficientemente limpios y secos.	

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
ANEXO 1
Especificaciones Operativas para la Gestión de Residuos de Oficinas y Áreas Comunes

- **Con color NEGRO, se identificarán los recipientes donde se dispondrán los residuos denominados "BASURA".**

Categoría: BASURA	**Color y Etiquetado distintivo**
▪ Papel sucio y/o húmedo (papel sanitario, de cocina, etc.). ▪ Restos de comida, servilletas usadas, cartones sucios o mojados. ▪ Plásticos sucios, vidrio roto. ▪ Todo residuo que se encuentre mojado o sucio.	

El personal del servicio de limpieza de oficinas durante sus tareas trasladará las bolsas con los residuos separados, las cuales estarán identificadas con el color de cada categoría. Estas bolsas serán llevadas a los contenedores identificados, donde se realiza el retiro con la frecuencia pactada con el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En la Ciudad de Buenos Aires, para el retiro de residuos **"RECICLABLES"**, el GCBA designa a una Cooperativa de Recuperadores Urbanos.

3.2. OTRAS CLASIFICACIONES DE RESIDUOS

Se utilizará la siguiente clasificación de residuos, sugiriendo siempre que sea factible, su identificación de acuerdo al siguiente cuadro:

Corriente de Residuo
Residuos Especiales Peligrosos
Residuos Especiales No Peligrosos o Industriales No Peligrosos / Inertes
Papel, Cartones, Plásticos, Maderas, Vidrios
Residuos Patológicos o Patogénicos
Residuos de Aparatos Eléctricos o Electrónicos (RAEE)

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

3.2.1. RESIDUOS ESPECIALES PELIGROSOS

Estos residuos pueden producirse por el recambio de artefactos de iluminación (lámparas / tubos fluorescentes), luminarias o equipos que puedan contener corrientes sometidas a control, como detectores de humo, interruptores eléctricos, baterías en desuso, pilas, etc.

Los residuos se almacenarán transitoriamente, hasta su transporte con un transportista habilitado al lugar donde se realizará el tratamiento y disposición final de los mismos.

Esta gestión deberá estar documentada a través de los correspondientes manifiestos, de acuerdo a la normativa legal.

3.2.2. RESIDUOS ESPECIALES NO PELIGROSOS

Como parte de las tareas del mantenimiento edilicio, se pueden producir escombros, o restos de obra civil, los cuales tendrán el tratamiento y la disposición final como residuos áridos o inertes, teniéndose que contratar el proveedor del servicio de transporte habilitado para este tipo de residuos.

3.2.3. PAPEL, CARTÓN Y TAPAS PLÁSTICAS

El papel descartado de impresiones, y otros papeles o cartones que pudieran ser desechados, se gestionaran mediante la utilización de urnas de cartón provistas por la Fundación Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan.

Periódicamente, se retirarán los papeles y tapitas plásticas por parte del personal de la fundación que acude regularmente a los edificios.

Esta gestión de residuos se da en el marco de la adhesión de ADIFSE con el Programa de Reciclado de Papel y Tapitas Plásticas administrado por la Fundación Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan.

3.2.4. RESIDUOS PATOLÓGICOS O PATOGÉNICOS

Estos residuos son producto del funcionamiento del Servicio Médico o de las Salas de Primeros Auxilios / Enfermería de los sitios de operación de ADIFSE, y están conformados principalmente de gasas y vendas usadas, jeringas y agujas usadas, medicamentos vencidos y eventuales restos anatómicos.

Los residuos patogénicos generados serán almacenados en cestos de residuos plásticos con tapa o bien tambores metálicos debidamente etiquetados y cerrados. El recipiente tendrá un rótulo que indique RESIDUOS PATOGÉNICOS, con bolsa de color rojo, mínimo 100 µ.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

Los residuos corto punzantes deberán acopiarse en la Sala de Primeros Auxilios / Enfermería/ Servicio Médico o en el lugar en que se generen, para ello se utilizarán recipientes rígidos (plástico ó metal) no reutilizables, que no permitan su punzado / rasgado / cortado, por causa de los elementos que se almacenan en ellos. Asimismo, se depositarán dentro de las bolsas de polietileno de color rojo y bien identificado el peligro del residuo.

Los residuos patogénicos deberán estar restringidos al personal no autorizado.

Estos residuos nunca se mezclarán con los de tipo domiciliario u otra clase.

El retiro de este tipo de residuos, así como el transporte y tratamiento deberá ser llevado a cabo mediante una empresa habilitada para tal fin conforme la legislación vigente.

3.2.5. RESIDUOS TECNOLÓGICOS O RAEE:

Estos residuos incluyen los residuos eléctricos y/o electrónicos, junto con los equipos obsoletos y/o los insumos o consumibles utilizados para su funcionamiento (cartuchos / tóners).

Los insumos y/o consumibles no utilizados o agotados, serán gestionados a través de empresas habilitadas para su reciclaje, o bien con el proveedor de los insumos.

Los equipos y accesorios en desuso pueden disponerse como RAEE con algún tratador habilitado para dicha corriente y/o ser donados a través del circuito de donación de acuerdo al proceso ADIF-GALO-Proceso Donación de Bienes Muebles.

4. MEDICION Y SEGUIMIENTO

A los fines de llevar un control de todos los residuos generados en Oficinas y Áreas Comunes se completará el formulario GCASS-GG-FN-03.01 "Control de gestión de residuos", el cual mensualmente deberá ser reportado a la GCASS para la elaboración de indicadores.

5. LISTADO DE REGISTROS

- GCASS-GG-FN-03.01 - Control de gestión de residuos

6. MOTIVOS DE REVISIÓN

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB	REV	APROB
0	27-09-19	Emisión inicial Versión 2019.	NM	DB	AA

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE. Prohibida su reproducción sin autorización.

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
ANEXO 2
Especificaciones Operativas para la Gestión de Residuos de Proyectos

1. ALCANCE

El presente documento alcanza la gestión de los residuos generados en todas las actividades realizadas por ADIFSE, sus contratistas y subcontratistas en los Proyectos/Obras de infraestructura.

Queda excluida del presente documento la gestión del material producido generado en las Obras y/o Proyectos.

2. ROLES Y RESPONSABILIDADES

- **Del Presidente de la compañía, del Directorio, y de las distintas Gerencias Operativas:**
  - Propiciar los recursos necesarios para facilitar una adecuada gestión de residuos y transmitir a todo el personal a cargo la importancia de su aplicación en el ámbito laboral.
- **De las contratistas que ejecutan los Proyectos de ADIFSE:**
  - Realizar una gestión de residuos adecuada, basándose en los lineamientos y principios establecidos en el presente documento.
  - Completar el registro GCASS-GG-FN-03.01 "Control de gestión de residuos" referente al periodo anterior, y enviarlo a los Coordinadores CASS.
- **De los Líderes de Proyecto y Jefes de Obra:**
  - Exigir a las contratistas que ejecutan los proyectos encomendados por ADIFSE la aplicación de la presente guía.
- **De los Coordinadores CASS:**
  - Brindar soporte técnico a los Líderes de Proyecto y Jefes de Obra, en la gestión de residuos, al igual que llevar un control de la implementación de esta guía.
  - Recibir mensualmente de las contratistas el registro GCASS-GG-FN-03.01 "Control de gestión de residuos" para su control y elaboración de indicadores de desempeño.

3. METODOLOGÍA

3.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Todos los residuos generados por causa de las actividades de ADIFSE y sus contratistas para los Proyectos/Obras de infraestructura deberán ser gestionados de manera diferencial, según sea su naturaleza. Deberán disponerse en forma segura, evitándose el contacto entre las diferentes categorías de residuos, en acopios acondicionados (debiendo habilitarse en caso que la normativa así lo establezca) para cumplir con las exigencias de protección del medio ambiente y la salud.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

La gestión de los residuos se basará en los lineamientos del presente documento y estará sujeta a las reglamentaciones legales vigentes, los estándares y las pautas internacionales aplicables, como así también a las obligaciones y/ o compromisos asumidos por ADIFSE.

De acuerdo a lo definido en la Guía GCASS-GG-03 "Gestión de Residuos", se priorizará siempre que sea técnicamente posible, reducir la generación de residuos, como así también incentivar la separación en origen (segregación) con el fin de aumentar la fracción de residuos reciclables.

El transporte desde los sitios de acopio / almacenamiento hacia los sitios de disposición / tratamiento de residuos será realizado por empresas habilitadas, siempre y cuando existan reglamentaciones que así lo definan.

Los programas de inducción y capacitación de todo el personal afectado de todos los Proyectos que se desarrollen por cuenta de ADIFSE, incluirán la temática sobre "Gestión de Residuos para Proyectos", "Cuidado del Medio Ambiente", "4R" en el marco de la Política de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud de ADIFSE.

3.2. CATEGORÍAS DE RESIDUOS A GESTIONAR

ADIFSE identificó y definió de forma preliminar las siguientes corrientes de residuos a gestionar, que se generan habitualmente en los proyectos de infraestructura:

Corriente de Residuo
Residuos Especiales Peligrosos
Residuos Especiales No Peligrosos
Residuos Sólidos Urbanos o Asimilables a Domiciliarios
Papel, Cartones, Plásticos, Maderas, Vidrios
Chatarra ferrosa
Residuos patológicos o Patogénicos (Producto de la actividad de los servicios médicos)
Residuos verdes o de poda o desbosque / desmonte
Residuos de Aparatos Eléctricos o Electrónicos (RAEE)

En caso de ser necesario se agregarán nuevas corrientes a las ya existentes con el fin de contribuir al reciclaje o reutilización.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

3.2.1. RESIDUOS ESPECIALES PELIGROSOS

Estos residuos deberán acopiarse transitoriamente en los sitios habilitados a tal efecto en los obradores.

El recinto de acopio deberá cumplimentar lo requerido en la Resolución 177-E/2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

La zona de acopio deberá estar alejada de los cursos de agua superficiales, zonas de trabajo de personal y/o máquinas, áreas de alimentación, circulación de vehículos, fuentes potenciales de ignición espontánea, puntos calientes o áreas con pendientes superiores al 5%.

En el exterior se colocarán extintores manuales tipo ABC de 10 kg (cantidad variable según sea conveniente por la estructura), carteles de seguridad y material absorbente. El lugar estará cercado, con acceso adecuado para la manipulación de recipientes.

Para el transporte y tratamiento, deberá constatarse el cumplimiento de las normas nacionales y provinciales de aplicación, así como también se contratará transportista y operador habilitado según la Ley Nacional 24.051 y su Decreto Reglamentario 831 y/o las leyes provinciales que adhieran, al igual que deberá cumplirse con todo lo referido a las normas y convenios internacionales sobre etiquetado y transporte de desechos peligrosos.

3.2.2. RESIDUOS ESPECIALES NO PELIGROSOS

Estos incluyen los residuos producto del manejo de áridos, restos de mampostería, discos de amolado y otros materiales inertes que se desechen, que no se encuentren contaminados con sustancias tóxicas.

3.2.3. RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) O ASIMILABLES A DOMICILIARIOS

Los residuos sólidos urbanos (residuos asimilables a domiciliarios) generados en los obradores y en áreas de trabajo externas, se almacenarán temporalmente en contenedores identificados, al reparo de las lluvias y protegidos ante la presencia de eventuales vectores.

3.2.4. PAPEL, CARTONES, PLÁSTICOS, MADERAS, VIDRIOS.

En el conjunto de los residuos asimilables a domiciliarios, muchas veces se generan cantidades significativas de materiales reciclables (vidrio, papel, cartón, madera, etc.). Éstos, en caso de no encontrase contaminados con sustancias tóxicas o residuos especiales, y de existir centros o

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

lugares de reutilización próximos a las áreas de generación, se recolectarán de forma fraccionada para aprovechar su reciclaje.

3.2.5. CHATARRA FERROSA

Para el caso de los residuos de chatarra y otros residuos metálicos generados en cantidades significativas sin sustancias contaminantes, se efectuará una recolección fraccionada de tales elementos en contenedores o recipientes aptos.

En caso de no poder contar con destinatarios recicladores de estos residuos, los mismos serán dispuestos en los sitios de disposición final habilitados (rellenos sanitarios, vertederos controlados, etc.).

3.2.6. PATOLÓGICOS O PATOGÉNICOS

Estos residuos son producto del funcionamiento del Servicio médico, o de las salas de primeros auxilios / enfermería / de los proyectos, y son compuestos principalmente de gasas, vendas, jeringas y agujas usadas, medicamentos vencidos y eventuales restos anatómicos.

Los residuos patogénicos generados serán almacenados en cestos plásticos con tapa o bien tambores metálicos debidamente etiquetados y cerrados. El recipiente tendrá un rótulo que indique RESIDUOS PATOGÉNICOS de color definido. Dentro de estos contenedores, habrá una bolsa de color rojo, de mínimo 100 µ, donde se depositará únicamente el residuo patogénico.

Estos residuos nunca se mezclarán con los de tipo domiciliario u otra clase.

El retiro de este tipo de residuos, así como el transporte y tratamiento deberá ser realizado mediante una empresa habilitada para tal fin, conforme la legislación vigente.

3.2.7. RESIDUOS VERDES DE PODA, DESBOSQUE O DESMONTE.

Durante las tareas de desmalezado, desbosque, poda o desmonte, enmarcadas en tareas previas y de mantenimiento de vía, se generan residuos de origen vegetal. Estos residuos provienen en su mayoría de restos de vegetación, producto de la extracción de raíces, cobertura vegetal, etc.

Siempre que sea factible técnicamente, se priorizará el entierro del material (previamente triturado) dentro de los límites de la zona de derecho de vía, con los fines de mitigar el impacto generado y favorecer la recuperación de la capa de suelo.

De no ser factible, la gestión de estos residuos incluirá el retiro del material fuera de la zona y la disposición de los mismos en sitios habilitados para tal fin como vertederos.

Se encuentra totalmente prohibida la quema de este tipo de residuos.

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

3.2.8. RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS O ELECTRÓNICOS (RAEE)

Estos residuos, incluyen los residuos eléctricos y/o electrónicos junto con los equipos obsoletos, y/o los insumos o consumibles utilizados para su funcionamiento.

3.3. RECICLAJE, REUTILIZACIÓN Y/O MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS ENVIADOS A DISPOSICIÓN FINAL.

Las corrientes de residuos identificadas para el reciclaje o reutilización (chatarra, vidrio, papel, cartón, plástico y maderas), junto con materiales de otras corrientes que puedan estar sujetas a prácticas de reciclaje o reutilización, siempre que la legislación lo permitiese, deberán gestionarse a través de entidades o empresas habilitadas para estas prácticas. En caso de que los materiales sean donados a organizaciones o particulares se deberá contar con comprobantes de recepción de dichos materiales, especificando la fecha, la cantidad y el tipo de material.

3.4. TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS.

El transporte, tratamiento y disposición final de residuos se realizará con empresas que cuenten con las habilitaciones necesarias para su funcionamiento de acuerdo a la normativa. Los movimientos entre los sitios de acopio y los lugares de tratamiento y disposición final deberán estar registrados de tal forma que sean trazables (manifiesto). En el caso de que los encargados del transporte, tratamiento y disposición final no cuenten con remitos o registro de los movimientos, se utilizará el registro GCASS-GG-FN-03.01 "Control de gestión de residuos".

De igual manera, una vez realizado el tratamiento o disposición final de los residuos, las empresas deberán entregar el correspondiente certificado de tratamiento o disposición final.

4. MEDICION Y SEGUIMIENTO

A los fines de llevar un control de todos los residuos generados en Obras y Proyectos de ADIFSE, se completará el formulario GCASS-GG-FN-03.01 "Control de gestión de residuos", el cual mensualmente deberá ser reportado a la GCASS para la elaboración de indicadores.

5. LISTADO DE REGISTROS

- GCASS-GG-FN-03.01 - Control de gestión de residuos

6. MOTIVOS DE REVISIÓN

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB	REV	APROB
0	27-09-19	Emisión inicial Versión 2019.	NM	DB	AA

Este documento es propiedad intelectual de ADIFSE.
Prohibida su reproducción sin autorización.

CONTROL DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Fecha:	**Período:**
LP:	**Proyecto:**
Responsable:	

		Tipos de tratamiento						
Tipo de Residuo	**Unidad de medida**	**Donación**	**Revalorización o venta**	**Reciclado**	**Incineración**	**a Disposición final**	**Cantidad Total**	**(*) Observaciones**
Total								

(*) Detallar para cada residuo la documentación que se dispone en el sitio, como evidencia del transporte y/o disposición final. De corresponder, detallar cantidades y tipo de residuos entregados al cliente. Realizar cualquier otra aclaración que se considere necesaria.

IF-2022-30048749-GDEBA-DGAMAMGP

TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA

Ministerio de Transporte Argentina

GUÍA DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD

Contenido

1 INTRODUCCIÓN 1

1.1 Principios rectores de la guía 1

1.2 Alcance: 2

2 OBJETIVO 3

3 ACCIONES 3

3.1 Difusión 3

3.1.1 Elaboración y distribución de piezas de comunicación 3

3.1.1.1 Elaboración 4

3.1.1.2 Distribución 4

3.1.2 Reuniones Generales Informativas 4

3.1.3 Procedimientos para la realización de las reuniones informativas: 5

3.1.3.1 Reuniones de inicio: 5

3.1.3.2 Reuniones de Avance 6

3.1.3.3 Reuniones de Finalización: 6

3.1.3.4 Reuniones Extraordinarias: 6

3.2 ATENCION A LA COMUNIDAD 7

3.2.1 Recepción y gestión de quejas, consultas y sugerencias por medios presenciales 7

3.2.2 Recepción y gestión de quejas, demandas y sugerencias por medios virtuales 8

3.2.3 Vinculación Cultural y Talleres para la Sostenibilidad de Obra 9

3.2.3.1 Procedimiento para el desarrollo de talleres pedagógicos. 9

3.3 CAPACITACIÓN A LOS TRABAJADORES DE OBRA 10

- Recepción y canalización de demandas de la comunidad 10

- Cuestiones de violencia de género en obras 10

EN REVISIÓN

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Principios rectores de la guía

La Guía de Relaciones con la Comunidad constituye un insumo básico de buenas prácticas e instrumentos orientados a la construcción de relaciones de respeto y consideración hacia la comunidad donde el proyecto se ejecuta.

La guía se inspira en los principios de:

Legitimidad: una vinculación virtuosa con la comunidad aporta legitimidad a los procesos de intervención en el territorio. En tal sentido, establece mecanismos de participación ciudadana[1], posibles de utilizar a lo largo del ciclo del proyecto.

Acceso a la información pública: entendiendo a la comunidad como destinataria de las obras y por ser estas impulsadas y ejecutadas por el Estado, la comunidad también es quien la solventa económicamente. En este sentido y siguiendo el principio de transparencia, *"se pondrá a disposición de las y los ciudadanos, sin que necesariamente medie solicitud de los mismos, información actualizada referida a la ejecución y resultados de las políticas públicas"*[2].

Participación: en términos generales, entendiendo a la participación como aspecto consustancial de la democracia y una práctica que apunta a construir una gestión pública de calidad, se plantean mecanismos que permitan desarrollar "*procesos sistemáticos y organizados para obtener información a través de sugerencias, quejas y reclamos de los ciudadanos con respecto al servicio prestado, y la capacidad de escucha y de respuesta efectiva y eficaz. Dichos sistemas estarán formalizados y tendrán definido un procedimiento específico, en el que se asignen enc*argados, y estarán integrados en un proceso de evaluación, revisión y mejora continua de la calidad del servicio"3

1.2 Alcance:

Esta guía reúne una serie de recomendaciones, acciones y procedimientos aplicables a los distintos proyectos de ADIF, acompañando el desarrollo de la obra: ante-durante-post.

La definición de qué acciones se implementan y cuándo, serán establecidas por ADIF considerando las características del proyecto y del territorio a intervenir. Las acciones seleccionadas para cada proyecto, serán incluidas en el pliego de obra, constituyéndose en obligaciones a cumplir por el contratista.

Como parte del PGAyS, el contratista deberá presentar las actividades, metodologías a emplear, responsables de la ejecución y seguimiento, cronograma de actividades a través de las cuales se vehiculizará lo requerido, en línea a lo establecido en la presente guía.

El rol de la contratista con los referentes sociales formales e informales de la comunidad (representantes legales y políticos, organizaciones sociales, referentes barriales, etc.) resulta un punto crítico tanto para el conocimiento del entorno social en el que se inserta la obra como para la planificación de actividades informativas y de relacionamiento comunitario.

[1] Entendemos por "participación ciudadana en la gestión pública, el proceso de construcción social de las políticas públicas que, conforme al interés general de la sociedad democrática, canaliza, da respuesta o amplía los derechos económicos, sociales, culturales, políticos y civiles de las personas, y los derechos de las organizaciones o grupos en que se integran, así como los de las comunidades y pueblos indígenas" (Carta Iberoamericana de Participación y Calidad de la gestión pública, Art.2)

[2] Idem anterior, Art. 44

[3] Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública, art. 52

PREVISIÓN

Un correcto análisis previo del territorio y contexto social en donde se inserta la obra aumenta las probabilidades de éxito del programa de obra y reduce los niveles de conflictividad que puedan derivarse de su implementación.

2 OBJETIVO

Objetivo general:

- ✓ Definir un conjunto de instrumentos para generar una relación de respeto y confianza mutua entre ADIF y la comunidad directa o indirectamente afectada por la obra.

3 ACCIONES

3.1 Difusión

Las acciones de divulgación consisten en la elaboración y distribución de piezas de comunicación para (i) informar a la comunidad acerca de los alcances, duración y objetivos del proyecto, (ii) convocar a las reuniones informativas, (iii) dar a conocer procedimientos para canalizar las demandas de la comunidad (iv) comunicar toda actividad del proyecto que se considere tenga impacto sobre la vida cotidiana de la población residente en la zona de influencia directa.

3.1.1 Elaboración y distribución de piezas de comunicación

Las piezas de comunicación se refieren a la elaboración de mensajes que podrían ser distribuidos en las comunidades del área de influencia directa. Esta tarea deberá ser coordinada con el área de Comunicación de ADIF y las áreas involucradas en la ejecución del proyecto. Se deberán diseñar conforme a las indicaciones de imagen corporativa de ADIF y/o de la operadora de servicio.

- ✓ **Afiches informativos**: Son herramientas de información masiva sobre generalidades del proyecto que se instalan en los lugares estratégicos. Los Afiches deben contener información sobre los alcances, duración y objetivos de las obras a emprender.
- ✓ **Volantes de información:** Son piezas de información con información específica de la obra para que las personas tomen conocimiento de las características del proyecto, las afectaciones temporales, así como los avances y medidas socio ambientales. Como ejemplo, pueden ser: volantes de inicio de obra, volantes de plan de manejo del tráfico, de avance y finalización de obra, de invitación a reuniones, de información general, entre otros.
- ✓ **Redes sociales, página web, u otros mecanismos institucionales**.

EN REVISIÓN

3.1.1.1 Elaboración

Los volantes se pueden utilizar para:

- ✓ Convocar a las reuniones programadas con las comunidades del área de influencia directa (ver punto 3.1.5)
- ✓ Informar sobre las actividades extraordinarias que surjan en la obra como la suspensión temporal de los servicios públicos, de los pasos a nivel, cuando sean generadas por las actividades constructivas e informar sobre medidas socio ambientales específicas que requiera difundir el proyecto constructivo.
- ✓ Difundir en conjunto con la ADIF u otros organismos de gobierno, acciones, planes, programas que puedan beneficiar a la comunidad, para ampliar así los beneficios sociales.

3.1.1.2 Distribución

Con el fin de dejar registro de la entrega de estas piezas de comunicación a la población frentista y/o en el área de influencia directa, se podrá implementar un mecanismo de distribución y registro de recepción del volante/folleto, basado en la técnica puerta a puerta. El mismo consiste en realizar una recorrida casa por casa y entregar el volante en mano a la persona que atienda. Si al llamar a la puerta no atendiera ninguna persona, se deberá dejar registro de la situación. La planilla de registro podrá contener los siguientes datos:

- ✓ Fecha de entrega del volante/folleto
- ✓ Nombre y Apellidos de la persona que recibió el volante.
- ✓ Dirección o localización del sitio donde se entregó el volante.
- ✓ Firma de la persona que recibió el volante.
- ✓ Columna con resultado de la entrega: E: (entregado); A (ausente); VV (vivienda vacía, R: (rechazado).
- ✓ Espacio para observaciones

Se sugiere priorizar aquellas zonas o residentes impactados de manera más directa y próxima por la obra para este tipo de comunicación.

Adicionalmente, se recomienda realizar en conjunto o en articulación con la operadora (en caso de afectación a servicios de pasajeros) material de comunicación adecuado para comunicar a usuarios sobre posibles alteraciones en los cronogramas habituales del servicio e impulsar su efectiva y adecuada distribución, tanto en soporte físico como en soporte virtual.

3.1.2 Reuniones Generales Informativas

El Contratista podrá informar a la comunidad del área de influencia directa del proyecto a través de reuniones generales informativas, las cuales son de tres tipos: i) Reunión de Inicio ii) Reuniones de Avance iii) Reuniones de Finalización.

Se realizarán reuniones informativas antes del inicio de las actividades de obra y, de requerirse, durante todo el proceso constructivo, hasta la finalización de

EN REVISIÓN

las acciones constructivas. Las mismas deben tener una duración máxima de tres horas durante las cuales se informará a la población residente en el área de influencia directa del proyecto las características del mismo, con énfasis en el impacto de su desarrollo sobre la vida cotidiana de la población. Al finalizar cada reunión se deberá conformar un ACTA de REUNIÓN que será refrendada por los presentes. El ACTA debe contener fecha, hora y lugar de reunión, cantidad de participantes, nombre y apellido de los mismos (en planilla Anexa), organización de pertenencia (si corresponde), funciones/roles de los expositores, resumen de los principales temas tratados, inquietudes de los asistentes, respuestas brindadas, compromisos y responsables del cumplimiento de los mismos.

La información que se brinde a los participantes de estas reuniones debe ser clara (evitar tecnicismos), veraz y oportuna (se debe dar a conocer claramente el impacto que el desarrollo del proyecto tendrá sobre la vida cotidiana de los habitantes) e impartida por los profesionales vinculados al proyecto debidamente capacitados para ejecutar la tarea requerida. La comunidad debe conocer las características de la obra, a las empresas y profesionales vinculados, las acciones que se implementarán en el transcurso de la misma. Se realizarán reuniones de inicio, avance (estas solo en proyectos con más de seis meses de duración), finalización y extraordinarias (en caso de que se requiera y atendiendo al grado de criticidad del proyecto).

3.1.3 Procedimientos para la realización de las reuniones informativas:

3.1.3.1 Reuniones de inicio:

Antes de iniciar las actividades de obra con aviso de al menos una semana de anticipación, se debe realizar la reunión de inicio para informar a la autoridad municipal y a la comunidad del área de influencia directa, sobre las actividades que se van a realizar, cuándo y en dónde se van a iniciar. Se informará también sobre las características técnicas del proyecto, así como la programación de otras reuniones en la etapa constructiva.
La realización de la reunión inicial constituye una instancia crítica, en tanto reduce las posibilidades de que agentes externos al contratista divulguen información falsa o generen expectativas igualmente falsas a la comunidad. Asimismo, permite al contratista construir una imagen realista de los principales problemas que pudieran surgir durante la implementación del proyecto.

De ser posible, se realizará una reunión de inicio en cada comunidad afectada por la obra. Entre los temas a presentar, se recomienda tratar como mínimo:

- ✓ *Presentación del Contratista y Fiscalizadora.*
- ✓ *Exposición de los objetivos y tipo de proyecto.*
- ✓ *Presentación de las Áreas de Influencia Directa e Indirecta.*

EN REVISIÓN

- ✓ *Características del diseño, duración del contrato y grupo de profesionales de ADIF, constructor y consultora.*
- ✓ *Presentación del Plan de Manejo Ambiental y Social. Haciendo énfasis en los impactos y en las medidas de manejo.*
- ✓ *Procedimientos para la atención de reclamos, inquietudes, dudas, etc., por parte de la comunidad.*
- ✓ *Procedimiento para el manejo de solicitud de acceso y uso de predios.*
- ✓ *Datos de contacto.*

3.1.3.2 Reuniones de Avance

En proyectos de duración superior a seis meses y en entornos de carácter urbano, se recomienda realizar estas reuniones para informar sobre el avance de las actividades de obra, resultados de los programas de gestión ambiental y social, entre otros. **Se sugiere realizar como mínimo una reunión informativa al 50% del avance de obra. Si el desarrollo de la obra hubiese derivado en la conformación de una masa crítica de consultas o reclamos por parte de la comunidad, se recomienda prever una reunión al 30% de avance y una segunda al 60%.**

3.1.3.3 Reuniones de Finalización:

Antes de finalizar las actividades de obra, se realizará la reunión de finalización para presentar el estado de culminación de la obra, sus características técnicas, indicar sobre su conservación, presentar los resultados finales de la Gestión Social y Ambiental ejecutada durante toda la etapa constructiva y las actividades que se realizaron con la comunidad. **Se recomienda realizar las reuniones de finalización tal como se distribuyeron y formularon las reuniones de inicio y avance, considerando las características territoriales del proyecto.**

3.1.3.4 Reuniones Extraordinarias:

Cuando las actividades de obra así lo requieran, las mismas comunidades lo soliciten, o la inspección lo exija, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades del área de influencia directa del proyecto constructivo, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitar conflictos con las comunidades.

<u>Consideraciones generales para la realización de las reuniones anteriormente señaladas</u>

- ✓ *Los contenidos de las presentaciones deben ser claros, didácticos y suficientes, de tal manera que permitan la comprensión por parte de la comunidad de todos los aspectos a informar.*
- ✓ *ADIF y fiscalizadora deberán aprobar el contenido, expositores y población convocada por la contratista.*

- ✓ *Se deberá elaborar un ACTA DE REUNIÓN al finalizar cada una. En la misma deben constar el sitio, la fecha, la hora, los objetivos, los temas tratados, los nombres y funciones/roles de los expositores, inquietudes de los asistentes las respuestas brindadas, compromisos y responsables del cumplimiento de estos compromisos.*
- ✓ *Se deberá tomar registro fotográfico.*

Las reuniones deben ser desarrolladas en un salón con suficiente capacidad para los posibles participantes, cuya ubicación sea accesible a los convocados. Una posible sugerencia es realizarla en un salón de usos múltiples de alguna institución educativa, o club, o institución religiosa, o asociación de base (Sociedad de Fomento, Comisión Vecinal), etc. La ventaja de realizarlo en una escuela es la mejor posibilidad de organizar mesas que favorezcan la relación franca entre responsables del proyecto y vecinos, evitando situaciones de asimetría del tipo: expositor vs. público oyente, que predispongan a un papel pasivo a los participantes. Se deberán incluir algunos micrófonos para permitir escuchar con claridad las opiniones de todos los concurrentes.

El día y horario del taller deberá ser suficientemente estudiado para facilitar la mayor cantidad de asistentes posible, considerando las pautas horarias y las costumbres predominantes de los potenciales interesados. Su duración estimada – que deberá ser comunicada en la convocatoria - deberá ser la mínima necesaria para reducir la interferencia con otras actividades de los concurrentes y para no desalentar su asistencia.

La convocatoria deberá ser desarrollada de tal manera que se asegure la llegada a todos los vecinos y organizaciones locales, procurando en todo lo posible generar interés de participar. Para ello se deberá iniciar con suficiente antelación y continuidad hasta la fecha del taller. La convocatoria deberá realizarse entre un máximo de dos semanas antes de la reunión y un mínimo de una.

Se sugiere, como modo de fortalecer el proceso de participación ciudadana, informar por distintos medios, y poner en conocimiento de los espacios (web por ejemplo) con disponibilidad de material con información sobre el Proyecto.

3.2 ATENCION A LA COMUNIDAD

A continuación, se describen distintas actividades para recibir, atender y dar respuesta oportuna a todas las manifestaciones que las autoridades y comunidades presenten al proyecto.

3.2.1 Recepción y gestión de quejas, consultas y sugerencias por medios presenciales

La instalación buzones (estratégicamente distribuidos –comercios, instituciones sociales, etc.) y/o libro para registro de consultas con la comunidad (en obrador y frente de obra), permite recepcionar las quejas, reclamos e inquietudes

EN REVISIÓN

relacionadas con el objeto de la obra. En ambos casos, se deben identificar y señalizar la presencia de estos canales. El especialista social del contratista debe recoger y atender periódicamente las dudas, reclamos o sugerencias allí manifestadas.

Previo al inicio de las actividades de obra y durante toda la etapa de construcción del proyecto, el contratista deberá dar respuesta y solución a las diferentes manifestaciones ciudadanas que la comunidad, las autoridades municipales, las directivas de las instituciones y líderes en general presenten.

El estado de la consulta se considerará:

- Cerrada: cuando la manifestación ciudadana ha sido resuelta y el ciudadano u organización que la presentó quedó satisfecha con la respuesta o acción desarrollada por parte del contratista.
- Abierta: cuando la manifestación ciudadana no ha sido resuelta, está pendiente o en proceso de trámite.

Cada mes se realizará el consolidado de las manifestaciones ciudadanas que se presentaron en ese período, con base en lo desarrollado en el Formulario de Atención al Ciudadano. La información debe incluir los siguientes datos:

- ✓ Número total de manifestaciones ciudadanas.
- ✓ Número de manifestaciones cerradas y porcentaje.
- ✓ Número de manifestaciones abiertas y porcentaje.

El Consolidado de las manifestaciones ciudadanas debe ser entregado a e ADIF en el reporte mensual.

Para el cierre ambiental del proyecto, el contratista debe presentar el estado de los predios intervenidos, cierre de todas las manifestaciones ciudadanas y el cierre de las actas de compromiso.

3.2.2 Recepción y gestión de quejas, demandas y sugerencias por medios virtuales

Los distintos organismos vinculados al control y gestión transporte (ADIF, Ministerio de Transporte, CNRT, SOFSE y otros) así como los contratistas poseen canales de comunicación virtuales, ya sea por correo electrónico o redes sociales (Instagram, Facebook, Twitter, etc). En algunas ocasiones, estos medios son escogidos por ciudadanos para manifestar quejas, demandas o sugerencias respecto de intervenciones de ADIF.

La contratista deberá estar preparada y predispuesta para gestionar estos reclamos que puedan surgir y que serán transmitidos por los canales de comunicación entre ADIF y la contratista, así como aquellos contactos que pudieran llegar a sus sitios web o redes sociales.

Así mismo, considerando la situación suscitada a nivel mundial por la pandemia del COVID-19 han de considerarse estos medios como canales centrales para la comunicación con la comunidad, así como incorporar, hasta tanto se

normalice la situación, los medios virtuales para la realización de consultas o encuentros comunitarios.

3.2.3 Vinculación Cultural y Talleres para la Sostenibilidad de Obra

Mediante esta línea de acción se busca generar fomentar la apropiación del proyecto a través de procesos de educación y concienciación con las comunidades educativas, población en general, líderes del área de influencia directa, así como mejorar la imagen y vinculación de ADIF con las comunidades locales.

La vinculación cultural y los talleres para Sostenibilidad de Obra está conformado por dos actividades básicas: la primera se refiere a la estructuración y desarrollo de talleres pedagógicos con el objeto de concientizar a la población educativa, a la comunidad en general, a líderes del área de influencia directa, en el cambio de actitudes que conduzcan a la sostenibilidad de la obra, la promoción de conductas ambientales, a evitar la generación de accidentes durante el proceso constructivo y en la operación del servicio. La segunda hace referencia a las demandas y proyectos culturales que puedan surgir por parte de la comunidad o por iniciativa de ADIF.

De acuerdo a las características sociales y organizativas del área de influencia directa identificadas en la Línea de Base, el contratista formulará talleres pedagógicos con la población estudiantil de las instituciones educativas, con la población del Área de Influencia Directa que se encuentre organizada entre otros. El contratista en la caracterización socioeconómica y cultural identificará las problemáticas ambientales del área de influencia para generar las temáticas de los talleres, con el objetivo de informar, educar y hacer tomar conciencia en temas ambientales, de biodiversidad, de seguridad vial y de organización y participación comunitaria, entre otros.

3.2.3.1 Procedimiento para el desarrollo de talleres pedagógicos.

- ✓ El equipo social del contratista establecerá contacto con las directivas de las instituciones y organizaciones comunitarias, para proponer el desarrollo de talleres pedagógicos con su población objetivo.
- ✓ Se concertará la fecha, la metodología y las temáticas a desarrollar.
- ✓ El contratista entregará a la inspección (en caso de existir) o al área social de ADIF la programación de los talleres pedagógicos
- ✓ Los temas a tratar deben ser un aporte para el cambio de actitud y de relacionamiento con el entorno físico, biótico, social, familiar y de vecindad. Deben observarse situaciones de uso cotidiano en la comunidad en relación a la infraestructura ferroviaria, entre las que se citan: mal manejo de las aguas en los sistemas de productividad de los predios vecinos que puedan disminuir la vida útil de las trazas, otro posible tema es la seguridad vial dadas las nuevas condiciones de la traza, orientadas a evitar accidentes. Debe

considerarse la educación en las normas y señales de tránsito, sobre espacio público y las normas que rigen en el derecho de vía. Otras temáticas pueden ser prácticas inadecuadas de uso del suelo, la flora o la fauna.

- ✓ Se buscará el apoyo de las instituciones relacionadas con la temática a tratar.
- ✓ Se buscarán las herramientas, soportes y autoridades en el tema para el desarrollo de los talleres.
- ✓ De cada taller se diligenciarán los siguientes registros: actas o ayudas de memoria, formato de asistencia y registro fotográfico.

3.3 CAPACITACIÓN A LOS TRABAJADORES DE OBRA

Propiciar relaciones de respeto y consideración entre el personal de obra en todas sus categorías/rangos y la comunidad en general.

En lo que refiere a las temáticas de relacionamiento comunitario, se sugiere incluir como mínimo dos módulos: el primero vinculado a las características generales de la obra y las potenciales demandas o conflictividades que puedan surgir de su implementación con énfasis en su canalización. El segundo módulo sobre cuestiones de violencia de género producidas en contexto de obra.

- Recepción y canalización de demandas de la comunidad

La contratista deberá poner en conocimiento del personal los mecanismos y canales existentes para la recepción de demandas relativas a la obra en ejecución. Se capacitará a los asistentes para que puedan orientar a los habitantes del área de influencia directa e indirecta acerca de cómo viabilizar sus demandas de acuerdo con lo estipulado en los sistemas de atención a la comunidad previstos, conforme a los grados de complejidad de las obras y la etapa de realización en la que se encuentre.

- Cuestiones de violencia de género en obras

Según la declaración de la Organización de la Naciones Unidas (ONU, 1993), la violencia de género puede definirse como todo acto de violencia basado en el género que tiene como resultado posible o real un daño físico, sexual o psicológico, incluidas las amenazas, la coerción o la privación arbitraria de la libertad, ya sea en la vida pública o en la privada.

En los últimos años y de manera creciente, esta problemática ha sido visibilizada y jerarquizada como preocupación del conjunto social.

En la visión de ADIF esta cuestión se torna relevante en la medida en que las contratistas durante el proceso de ejecución de obra, representan al Estado. En tal sentido, la concientización y sensibilización sobre este tópico se torna un punto crítico de intervención. Especialmente en los contextos de obra donde la composición de los equipos de trabajo es mayoritariamente masculina. Además, su desarrollo transcurre en intensa vinculación con la población afectada, existe la posibilidad de que se susciten interacciones que puedan derivar en situaciones que incomoden a alguna de las partes involucradas. Atender a la posible generación de

EN REVISIÓN

este tipo de sucesos por parte del personal de obra o mismo dar herramientas para la recepción de situaciones semejantes.

En tal sentido, el contratista tendrá que realizar un taller dirigido a todo el personal (jerárquico y no jerárquico), en el mismo se recomienda:

- ✓ Definir y caracterizar las diversas situaciones de violencia de género que suceden en la sociedad en general y específicamente en contextos de obra.

- ✓ Poner en conocimiento las normativas vigentes sobre violencia de género.

- ✓ Dar a conocer los canales institucionales para la tramitación de casos de violencia de género (línea 144 y otros existentes).

EN REVISIÓN